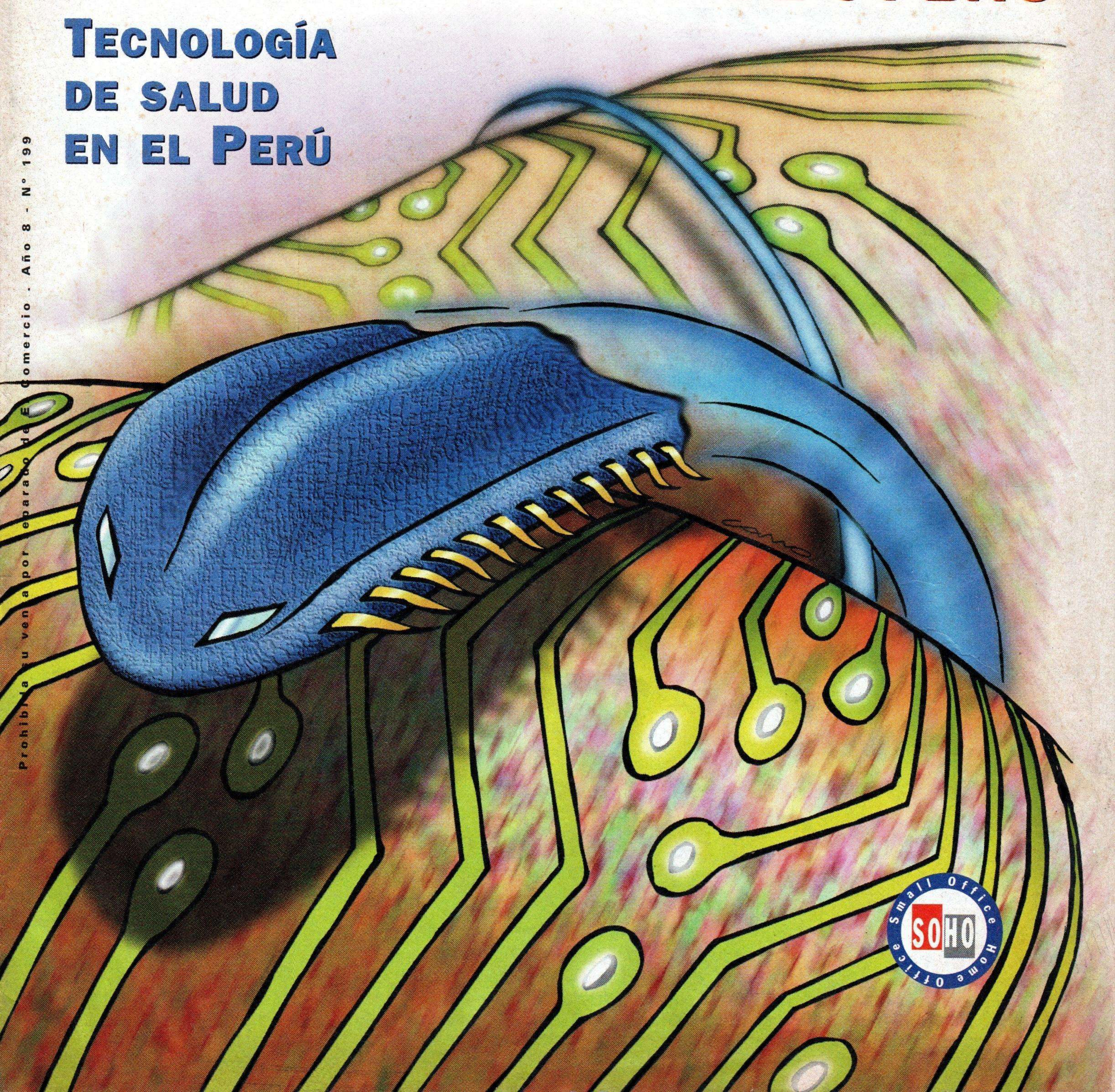
PC WORLD PERU

11 de agosto de 1999

REVISTA ESPECIALIZADA DEL GRUPO IDG PARA USUARIOS DE COMPUTADORAS

La nueva generación ARQUITECTURA INTEL DE 64 BITS

Tecnología de salud en el Perú



Prohibida su venta por separado. Edición de Comercio . Año 8 - N° 199

AHORRE con...

ViewSonic®

on top!

¡Olvídese del Pasado!

Hoy en día, todas las computadoras son casi iguales. Lo que es verdaderamente innovador es el monitor que está sobre su PC.

Aquella frase "el monitor se vende por separado" ya perdió validez. Ahora es "la PC se vende por separado". Y es que en el mundo de la tecnología los cambios más resaltantes y excitantes, se encuentran en los monitores, desde los multimedia con capacidad de teleconferencia integrada, los monitores de pantalla plana que hasta se pueden colgar en la pared- y las pantallas CRT de alta resolución. ViewSonic es quien lleva la delantera en monitores de alta tecnología.

E651
15 pulgadas

US$ **250**
Incluido 18% IGV

EA771
17 pulgadas

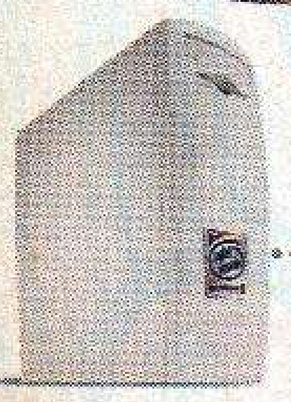
US$ **453**
Incluido 18% IGV

G810
21 pulgadas

US$ **1380**
Incluido 18% IGV

E771
17 pulgadas

US$ **504**
Incluido 18% IGV



(La PC se vende por separado)

ViewSonic on top
www.viewsonic.com

Adquiéralos en los siguientes puntos de venta:

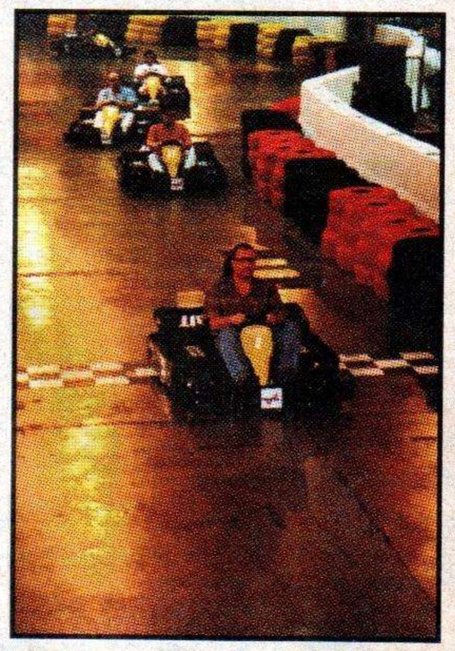
COSAPI DATA • 221-2180 / **PC Data Internacional S.A.** • 435-9398 / **Family Technologies S.A.** • 447-0978 / **Magenta Computación S.A.** • 225-1655 / **Proyectos 2020 S.A.** • 222-3327 / **RBB Service E.I.R.L.** • 440-4141 / **I Tech S.A.** • 222-8014 / **Micro Advance Computer S.A.** • 224-0818 / **PC Catalog S.R.L. Ltda** • 221-7979 / **Pritec S.R.L.** • 346-0627 / **Infotouch** • 271-1965 / **Power Center** • 423-6214 / **Importaciones José Rodríguez** • 437-7419 / **Casa Informática** • 423-5327 / **Icom System** • 431-2336 / **Computer Shop** • 241-7148 / **JV & Cia.** • 428-7756 / **Micro América** • 243-007 / **Master Chip** • 264-074 / **Labet Asociados** • 463-6491 / **Jaguar Systems** • 221-8329 / **Distribuidora Multigráfica** • 349-5461 / **Computel** • 433-4066

ViewSonic Perú Fax (511) 272-0196 - peru@viewsonic.com
ViewSonic Latinoamérica Tel (305) 263-9194 - Fax (305) 263-7411 - latinamerica@viewsonic.com

A SU *salud*

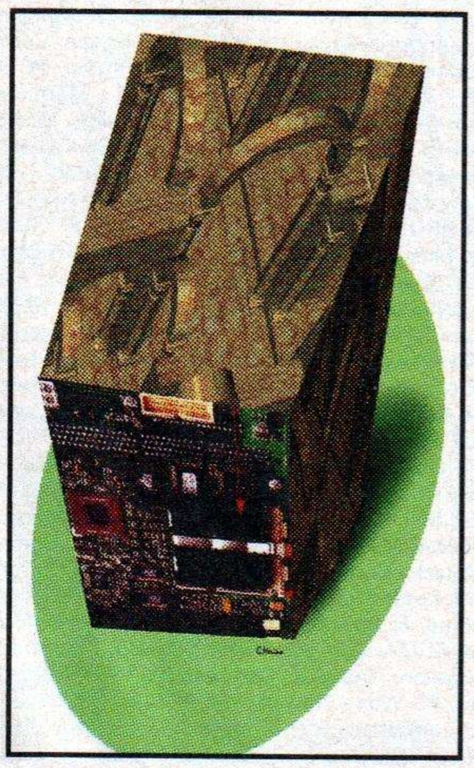
Cuando uno trata de explicar a personas poco familiarizadas con la tecnología, los beneficios que ésta ha aportado a nuestras vidas cotidianas, uno de los tópicos más ilustrativos es ciertamente el de la salud. Porque, claro, a diferencia de otros temas, como el comercio electrónico o incluso la educación a distancia, la salud no le es ajena a nadie ni puede parecer prescindible o de menor nivel de importancia. Si alguien tiene en sus manos la posibilidad de mejorar sus posibilidades físicas de vida, sus prerrogativas de atención y cualquier cosa relacionada a ello, sin lugar a duda lo considerará entre sus prioridades. De ahí que en esta ocasión hayamos dedicado un espacio especial de nuestra revista para reseñar una serie de aplicaciones que ya circulan en nuestro medio y que están orientadas específicamente a las esferas médicas y servicios afines. En principio, conoceremos los resultados que han obtenido farmacias y centros de salud locales tras la instalación de soluciones desarrolladas por una empresa nacional. Cabe destacar, al respecto, que no se pretende limitar el espectro de las aplicaciones médicas a las propuestas que acá mencionamos, sino por el contrario, dar una idea de la amplia gama de posibilidades que se abre para los profesionales de la salud y para nosotros, sus no siempre bien atendidos usuarios. Asimismo, daremos un vistazo a un software que fue concebido por un doctor para aligerar en cierta medida la tarea de memorizar componentes químicos y dosis sugeridas. Como escala final de este recorrido quisimos incluir una relación de los sitios web que ofrece Internet con información o referencias de tratamientos, especialistas y estudios científicos nacionales.

De otro lado, revisaremos las características más importantes de la nueva arquitectura Intel de 64 bits que ya comienza a ganar adeptos en diversos ámbitos. También, desde la desbordante ciudad de New Orleans les traemos las nuevas propuestas de Computer Associates para la gestión de redes. ❖



índice

ESPECIAL: UNA DOSIS DE INFORMÁTICA 16
Fármacos y pacientes 17
Navegar puede ser bueno para la salud 18
Dr. PC 19



6 Lo último en hardware y software.
En el mercado nacional.

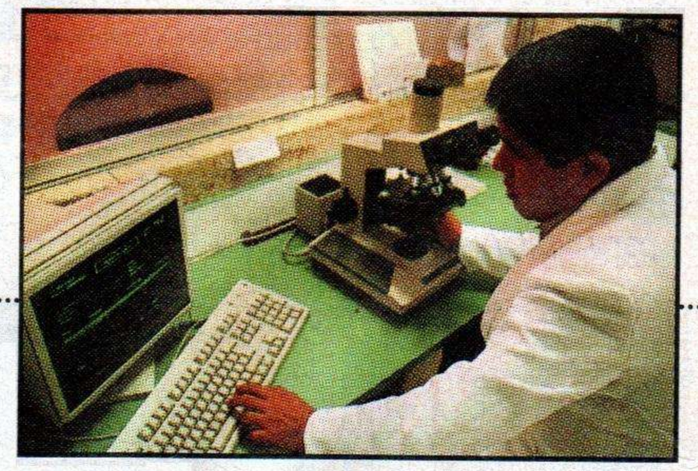
10 Tenemos la solución completa
CA presentó su propuesta para gestión de red.

14 ¿Por qué es importante la tarifa plana para Internet?
Opina Luis Anavitarte, analista de Dataquest.

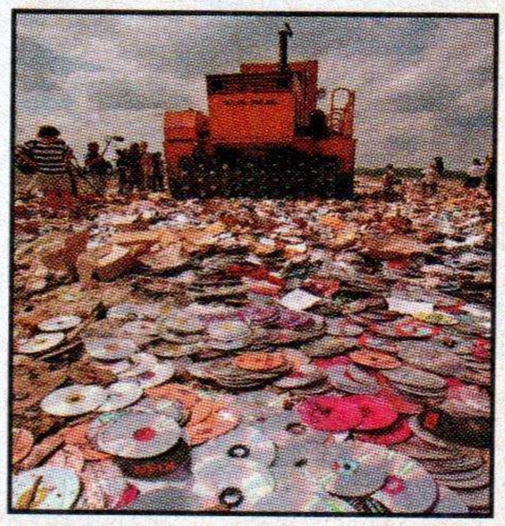
22 Consejos y trucos.
Respuestas a las consultas técnicas de nuestros lectores.

24 Arquitectura Intel de 64 bits Nueva generación de procesadores.

32 Informix a nivel regional
Estrategia para América Latina.



46 Corto circuito
Noticias breves y humor.



Vía módem

CABINAS PÚBLICAS

Tengo el agrado de dirigirme a usted para poner en su conocimiento la inauguración de nuestra empresa: Tools Net S.A.C., cuyo interés es brindar servicios de Internet, marketing y asesoría. Respecto a Internet, ofrecemos cabinas equipadas con computadoras Pentium II, multimedia, con mouse especiales para navegar. Las cabinas son individuales y muy cómodas. Nuestro servicio de asesoría es personalizado. También ofrecemos otros servicios relacionados, como venta de computadoras, partes y accesorios; capacitación en Internet, Impresiones, escaneado, traducción de inglés, Internet en su domicilio, Net2phone, etc.

Lic. Mario Rentería
Gerente general
Teléfono 346-0508
Av. Canadá 3374 - San Borja
E-mail: toolsnet@tsi.com.pe

Por medio de la presente, tengo a bien presentar a nuestra empresa N@ve Net Plus, dedicada a brindar servicios de cabinas públicas de Internet, chat, impresiones en blanco y negro y color, escaneos, curso de capacitación, comunicaciones internacionales, videoconferencias, conexiones a domicilio, creaciones de páginas web, entre otras aplicaciones de la red de redes. Contamos con equipos de última generación, impresoras láser e inyección de tinta, línea dedicada que nos permite un acceso mucho más rápido, asesoría permanente por parte de profesionales en computación y sistemas, así como la comodidad, ambiente agradable y privacidad en nuestras instalaciones, permitiendo la satisfacción del cliente en sus necesidades de búsqueda de información.

Roberto Tejada Farfán
Gerente de Operaciones
Av. Giraldez No. 304 – Huancayo
Télef. (064) 218181, Fax
(064) 216478
Navenetplus@usa.net

Quisiera presentarles a mi empresa C.E.O Compulaser S.R.I. que hace poco tiempo inauguró cabinas de Internet con línea dedicada, privacidad, comodidad, asesoramiento personalizado y computadoras Pentium.

Ing.Thelma Palacios Vargas
Gerente General
Arequipa 230, Huancayo

Fe de erratas

En nuestra edición anterior "Catálogo de Servicios Digitales", por error se consignó lo siguiente:

Empresa Interactivity:
Dice: E-mail – **fdiaz@toulousse.edu.pe**,
Debe decir: E-mail – **fdiaz@toulouse.edu.pe**

Empresa Dealer Data
Dice: E-mail – **dealer@yahoo.com o dealer@hotmail.com;**
Debe decir: E-mail – **dealerd@yahoo.com o dealerd@hotmail.com**

Asimismo, por una omisión involuntaria se dejó de incluir la siguiente información:

Empresa PC Point
Categoría – Generación de slides: digitalización de presentaciones en slides de 35 mm e impresión a colores en filminas.

Empresa Com S.A.
Categoría – Cartografía: Levantamiento de información. Sistemas de información cartográfica y georreferencial relacionadas con bases de datos y servicios de conversión Raster – Vector.
Categoría – Otros: Servicio de captura de huellas dactilares e identificación de personas para aplicaciones de seguridad.

Es una publicación de
EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A
Oficinas: Jr. Miró Quesada 300
Lima. Fax: 426-7400
Teléfono: 426-4676
VENTAS: Av.Rivera
Navarrete 737 San Isidro
Central telefónica: 441 5800,
441 5850 - Fax: 441 7070
e-mail: pcworld@comercio.com.pe
Se distribuye quincenalmente
con la edición de El Comercio
Bajo licencia de IDG Communications.
Diseño, diagramación, Preprensa digital,
Impresión y distribución

El Comercio

PCWorld Perú es una publicación de la División Data Media de la EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A., bajo licencia de International Data Group, el mayor grupo editorial del mundo en el ámbito informático, y el líder mundial de servicios de información en tecnología de la información. International Data Group edita más de 190 publicaciones en 61 paises. Treinta millones de personas leen cada mes una o más de las publicaciones de International Data Group. Las publicaciones de International Data Group incluyen: ALEMANIA: Computer-woche, Computerwoche Focus, Computerwoche Extra, Computer-woche Karriere, edv aspekte, Information Management, Macwelt, Netzwelt, PC Welt, PC Woche, Publish, Unit; ARGENTINA: Computerworld Argentina, Infoworld Argentina; ASIA: Computerworld Hong Kong, PC World Hong Kong, Computerworld Southeast Asia, PC World Singapore, Computerworld Malaysia, PC World Malaysia; AUSTRALIA: Computerworld Australia, Australian PC World, Australian Macworld, Network World, Reseller, IDG Sources; AUSTRIA: Computerwelt Oesterreich, PC Test; BRAZIL: Computerworld, Mundo IBM, Mundo Unix, PC World, Publish; BULGARIA: Computerworld Bulgaria, Ediworld, PC World Bulgaria; CANADA: Direct Access, Graduate Computerworld, InfoCanada, Network World Canada; COLOMBIA: Computerworld Columbia; CHILE: Computerworld, Informatica; DINAMARCA: CAD/CAM WORLD, Communications World, Computerworld Danmark, Computerworld Focus, Computerworld Uddannelse, LOTUS World, Macintosh Produktkatalog, Macworld Danmark, PC World Danmark, PC World Produktguide, Windows World; ECUADOR: PC World; EGIPTO: Computerworld Middle East, PC World Middle East; ESPAÑA: Amiga World, Computerworld España, Communicaciones World, Macworld España, NeXTWORLD, PC World España, Publish, Sunworld; ESTADOS UNIDOS: AmigaWorld, Cable in the Classroom, CD Review, CIO, Computerworld, Desktop, Video World, DOS Resource Guide, Electronic News, Federal Computer Week,Federal Integrator, GamePro, inCider/A+, IDG Books, Infoworld, Infoworld Direct, Laser Event, Macworld, Multimedia World, Network World, NeXTWORLD, PC Games, PC Letter, PC World, Publish, Sumeria, SunWorld, SWATPro, Video Event, Video Toaster World; FINLANDIA: MikroPC, Tietoviikko, Tietoverkko; FRANCIA: Distributique, GOLDEN MAC, InfoPC, Languages & Systems, Le Guide du Monde Informatique, Le Monde Informatique, Telecoms & Reseaux; HUNGRIA: Alaplap, Computerworld SZT, PC World; INDIA: Computers & Communications; ISRAEL: Computerworld Israel, PC World Israel; ITALIA: Computerworld Italia, Lotus Magazine, Macworld Italia, Networking Italia, PC World Italia; JAPON: Computerworld Japan, Macworld Japan, SunWorld Japan; KENYA: East African, Computer News; KOREA: Computerworld Korea, Macworld Korea, PC World Korea; MEXICO: Compu Edicion, Compu Manufactura, Computacion/Punto de Venta, Computerworld Mexico, MacWorld, Mundo Unix, PC World, Windows; HOLANDA: Computer! Totaal, LAN Magazine, MacWorld; NUEVA ZELANDA: Computer Listings, Computerworld New Zealand, New Zealand PC World; NIGERIA: PC World Africa; NORUEGA: Computerworld Norge, C/World, Lotusworld Norge, Macworld Norge, Networld, PC World Ekspress, PC World Norge, PC World's Product Guide, Publish World, Student Data, Unix World, Windowsworld; IDG Direct Response; PANAMA: World; PERU: Computerworld Peru, PC World Perú, PC World Perú Profesional; REPUBLICA POPULAR DE CHINA: China Computerworld, PC World China, Electronics International, China Network World; IDG HIGH TECH BEIJIN: New Product World; IDG SHENZHEN'S Computer News Digest; FILIPINAS: Computerworld, PC World; POLAND'S Computerworld Poland, PC World/Komputer; PORTUGAL: MacIn; REPUBLICAS CHECAS: Computerworld, Elektronika, PC World; RUMANIA: InfoClub Magazine; RUSIA: Computerworld-Moscow, Mir - PC, Sety; ESLOVENIA: Monitor Magazine; SUDAFRICA: Computing S.A.; SUECIA: Attack, ComputerSweden, Corporate Computing, Lokala Natverk/LAN, Lotus World, MAC&PC, Macworld, Mikrodatorn, PC World, Publishing & Design (CAP), DataIngenjoren, Maxi Data,Windows World; SUIZA: Computerworld Schweiz, Macworld Schweiz, PC & Workstation; TAIWAN: Computerworld Taiwan, Global Com-puter Express, PC World Taiwan; TAILANDIA: Thai -Computerworld; TURQUIA: Computerworld Monitor, Macworld Turkiye, PC World Turkiye; REINO UNIDO: Lotus Magazine, Macworld, Sunworld; VENEZUELA: Computerworld Venezuela, MicroComputerworld Venezuela; VIETNAM: PC World Vietnam.

Edición 199 - 11/08/1999

Carátula: Freddy Cárdenas

La información estratégica de su empresa debe ser explotada al máximo.

NUEVO

Microsoft® Office2000™

La suite líder le permitirá a cada usuario con poder de decisión compartir información corporativa contenida en la intranet.

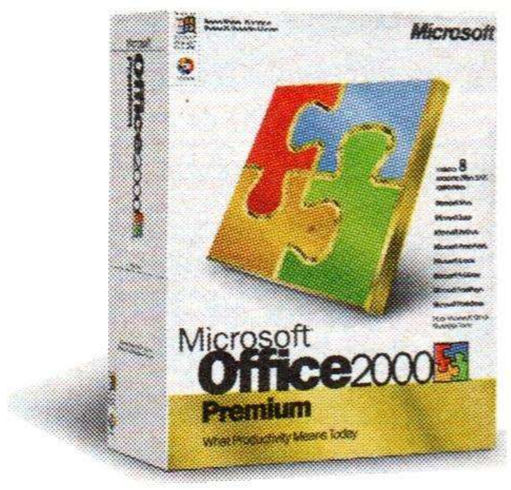
Microsoft Office 2000 y la intranet corporativa, facilitan la colaboración entre usuarios y las herramientas que usted utiliza diariamente porque HTML es ahora un formato de los archivos de Office, de manera que se **puede compartir información con quien sea y donde sea, mediante la intranet.**

Microsoft Excel 2000, explota fácilmente la información residente en bases de datos e incluye mejoras en las Tablas Dinámicas para realizar análisis multidimensional de información generando gráficos automáticamente. **Microsoft Internet Explorer 5.0** facilita las discusiones de documentos y la participación de los diversos especialistas de la empresa en generar un proyecto concurrentemente. Además, nuevos componentes como **Publisher** y **PhotoDraw** facilitan el diseño de documentos y la generación de gráficos de negocios.

Usted dispone de cinco versiones diseñadas para cubrir diversas necesidades: **PYME, Estándar, Profesional, Premium y para Desarrolladores.**

Para conocer más sobre Microsoft Office 2000 visítenos en **http://www.microsoft.com/office2000/**

¡Integre a toda su empresa, prepárela para el nuevo milenio y descubra el nuevo significado de productividad!



Microsoft®
¿Hasta dónde quieres llegar hoy?
Visítenos en http://www.microsoft.com/peru

Comuníquese ahora mismo con nuestro Centro de Atención al Cliente Microsoft Central de Información

215-5002

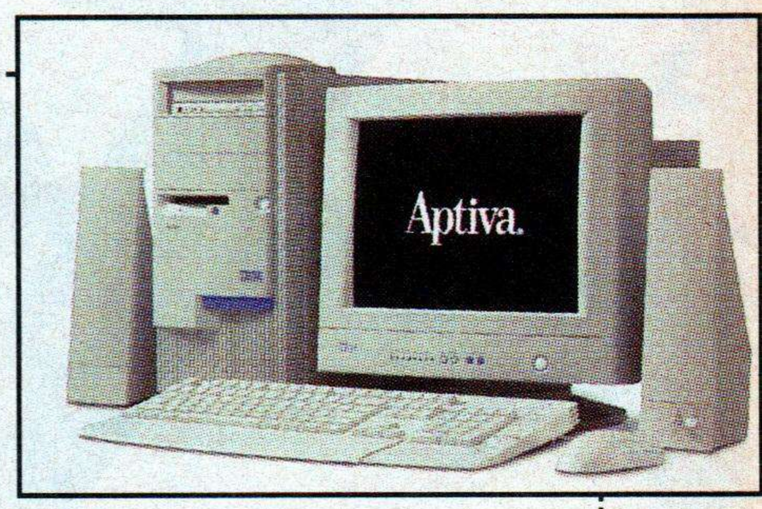
y recibirá de inmediato mayor información sobre Microsoft Office 2000.

nuevos productos en Perú

Aptiva amplía sus líneas

Nuevos modelos ingresaron a la familia IBM

IBM presentó nuevos modelos en cada una de sus líneas Aptiva Serie E y Aptiva Serie S, ambas orientadas a satisfacer todo tipo de requerimiento dentro del hogar. Según explicó Sandra Campos, Brand Manager de Aptiva IBM Perú, en conferencia de prensa, los nuevos productos están dirigidos a padres e hijos en el hogar, a los estudiantes universitarios, a las personas que trabajan desde sus casas y a las pequeñas empresas. Con respecto a la tecnología que integra la línea Aptiva, Sandra Campos destacó los nuevos avances y funciones en multimedia, el acceso rápido a Internet y las interesantes soluciones de software que incorporan sus productos. Entre éstos podemos mencionar el Lotus SmartSuite Millennium, software que incluye seis poderosas aplicaciones: el procesador de palabras; lotus 123, que es la hoja de cálculo para gráficos y finanzas; Freelance Graphics, una herramienta de gran impacto para presentaciones; Lotus Organizer, una agenda electrónica; Lotus Approach, programa útil para crear una base de datos; y Lotus ScreenCam que es una aplicación que permite grabar toda la actividad en pantalla. De igual modo, fueron resaltadas las funciones multimedia de la línea Aptiva Serie E haciendo énfasis en los gráficos en 3D a través de ATI Rage Pro para gráficos con mayor claridad y rapidez. También se destacó el rendimiento adicional en cada procesador AMD K6-2 con la tecnología 3D NOW que agrega 21 nuevas instrucciones para acelerar las aplicaciones intensas en gráficos 3D y punto flotante, 8 MB de memoria de video SynchGraphics para lograr mejor resolución, más velocidad y gráficos en 3D de gran calidad; el Full-motion, full screen Active Movie y DVD-4 video playback para obtener imágenes más nítidas, audio sincronizado y efectos especiales de video; sonido ESS Solo 1 (PCI) para mayor nitidez. ❖



FICHAS TÉCNICAS

Modelo 10T
-Procesador AMD K6"-2 de 380 MHz con tecnología 3D Now.
-4MB de memoria de video con gráficos 3D SIS 530.
-Disco duro de 4.2 GB.
-Módem para datos y fax de 56K (estándar V.90).
-Tarjeta integrada Ethernet 10/100 Base-T.
-CD-ROM de 40X.
-Monitor de 15".
-Software: Windows 98, Lotus SmartSuite Milennium, Norton Antivirus, Configsafe (programa que permite tomar una foto de su desktop y guardarla para utilizarla después), PC Doctor (programa de mantenimiento y diagnóstico de su PC).

Modelo 27T
-Procesador AMD K6"-2 de 400 MHz con tecnología 3D Now minitorre.
-Memoria de 64MB.
-8MB de memoria de video con gráficos 3D SIS 530.
-Disco duro de 6 GB.
-Módem para datos y fax de 56K (estándar V.90).
-Unidad de CD-ROM de 40X y parlantes estéreo marca Infinity.
-Teclado Rapid Access II.
-Monitor de 15".
-Software: Windows 98, Smart-Suite Millenium, Via Voice (Office), World Book 99, Quicken, Magic 3D Coloring Book.

Modelo 54T
-Procesador Intel Pentium III de 450 MHz.
-Memoria de 96MB.
-8 MB de memoria de video con gráficos 3D S3 Savage 4.
-Disco duro de 10 GB.
-DVD 6X y parlantes Infinity.
-56K Data/Fax Módem.
-Teclado Rapid Acces II, Mouse Scrollpoint II.
-Software: Windows 98, Descent Freespace, World Book 99, Via Voice, Windows 98, SmartSuite Millenium, Quicken y Magic 3D Coloring Book.

Modelo 74S
-Procesador Intel Pentium III de 500MHz.
-Memoria de 128 MB.
-8MB de memoria de video con gráficos 3D Riva 128 AGP.
-Disco duro de 17.2 GB.
-DVD-6X con software de DVD-video playback.
-56K (V.90 compatible) Data/Fax/Voz Módem.
-Parlantes Infinity.
-Teclado Rapid Access II y monitor de 17".
-Color negro.
-Software: Windows 98, Lotus SmartSuite Millenium, Via Voice, World Book Quicken, Magic 3D Coloring Book, Descent Freespace.

IBM®

Te dan todo, menos dolores de cabeza.

Aptiva 54T

Netfinity

PC 300

Options

ThinkPad

SERVICIO INIGUALABLE. Help Center para Lima y provincias. Equipo técnico capacitado en USA. Respuesta inmediata ante cualquier tipo de problema. **PRECIOS COMPETITIVOS.** IBM le ofrece todo el equipo que su empresa necesita a precios muy convenientes. **STOCK DE REPUESTOS LOCALES.** Centros de Soporte y Garantía con Representantes de Servicios a nivel nacional. **YEAR 2000 READY.** Todos nuestros equipos vienen "Preparados para el Año 2000". **FINANCIAMIENTO DIRECTO IBM.** Renta o Financiamiento. Costos y tasas preferenciales. Requisitos accesibles. Aprobación en 72 horas.

intel inside

pentium® III

Para mayor información sobre nuestras ofertas actuales, llámenos a IBM Directo al 349-0040 www.la.pc.ibm.com

Intel, el logo de Intel Inside y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation.

Momentum. Ogilvy & Mather RUC 10007500

nuevos productos en Perú

Llegó Office 2000

Nueva definición de productividad

Microsoft Perú presentó oficialmente en nuestro país su nueva suite de escritorio Office 2000, la misma que desde el día de su lanzamiento en Estados Unidos, el 7 de junio pasado, ha vendido 100 millones de licencias.

Esta suite de escritorio ha sido diseñada para reducir el Costo Total de Propiedad de la PC por su fácil instalación, administración y mantenimiento centralizado. Además, permite integrarse plenamente con la web y poner en marcha el revolucionario concepto de gestión de negocios Knowledge Management, ya anunciado por Bill Gates como parte de la nueva filosofía de trabajo de Microsoft: el Sistema Nervioso Digital", así lo anunció Fernando Balarezo, gerente de producto, División de Aplicaciones de Escritorio de Microsoft Perú. A continuación, las principales características de esta nueva versión de Office.

INTEGRACIÓN CON LA WEB

Como hoy en día las intranets almacenan la información crítica de las compañías, Office 2000 utiliza estándares de Internet que permiten al usuario emplear la red como espacio de trabajo bidireccional, donde puede publicar, compartir, colaborar y administrar documentos. Entre sus soluciones basadas en web, la hoja de cálculo, la tabla, y el PivotTable se presentan como componentes Web Office que funcionan dentro del navegador. El producto permite también guardar documentos web creados desde el escritorio en formato HTML. Las aplicaciones Office pueden guardarse y leerse en archivos HTML con alta fidelidad ya que este formato se ha elevado al mismo nivel de los formatos de los archivos de propiedad (*.DOC, *. XLS, *.PPT).

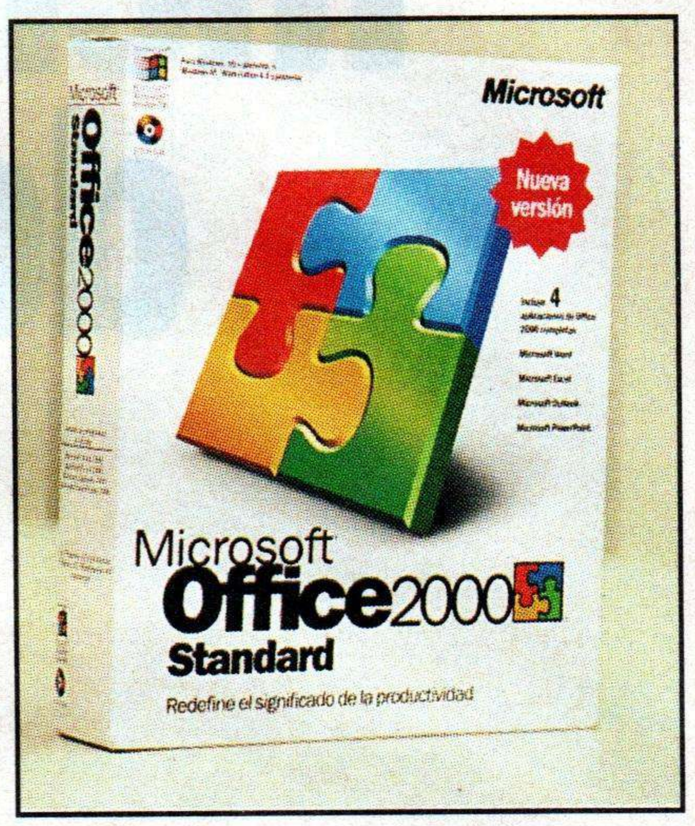
KNOWLEDGE MANAGEMENT

Con el fin de aportar la capacidad de reacción rápida ante una nueva oportunidad de negocios o un ataque de la competencia, la suite está provista de herramientas que permiten acceder con facilidad a la información de la compañía, para poder analizarla y compartirla con sus colegas. Además, su integración total con la familia Microsoft BackOffice, suite de servidores, ofrece una solución empresarial completa, que permite un desarrollo, administración y despliegue simplificado de poderosas soluciones a lo largo de departamentos y diversas áreas de la compañía.

Los usuarios pueden ver cincuenta por ciento más archivos en la pantalla de diálogo Abrir; y pueden acceder con un solo clic a los lugares de visita más frecuente. También, una nueva función brinda acceso a una URL a través de botones normales de la barra de comandos: los administradores pueden personalizar la UI Office para enlazarse a un contenido específico de la compañía; y los usuarios finales pueden obtener fácilmente recursos de Internet para lograr más información y contenido.

INSTALACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO

Adicionalmente, la suite ha apuntado hacia



una nueva definición de productividad agregando las siguientes funciones: Instalación inteligente para una computadora basada en lo que ya está instalado. Instalación bajo demanda de programas y componentes con el fin de ahorrar espacio en el disco duro: las formas breves, iconos o entradas de menú para algunos programas o componentes Office 2000 que todavía no están instalados aparecen en pantalla indicando su disponibilidad. Además, utilizando el editor de políticas de sistemas, se puede inhabilitar cualquier barra de comando o tecla dedicada que no sea necesaria.

En cuanto a aplicaciones autorreparables, el producto detecta y soluciona automáticamente errores sin que el usuario se dé cuenta; una nueva herramienta en el menú de ayuda detecta y repara problemas en archivos no críticos, como fuentes y plantillas; y una serie de pantallas de diálogo de alarma contienen un botón con texto personalizable que se enlaza a un URL para que los usuarios accedan a la información personalizada de Intranet en donde un administrador los dirige, capacita o ayuda. ❖

SEIS FORMAS DE PONER A SU ALCANCE LA TECNOLOGIA DE IMPRESION PERSONAL XEROX

A SOLO US$ 475*

P8e

- Impresora láser B/N
- 8 ppm • 600x600 dpi
- Bandeja 150 hojas • PCL5e

NUEVA

A SOLO US$ 1,299*

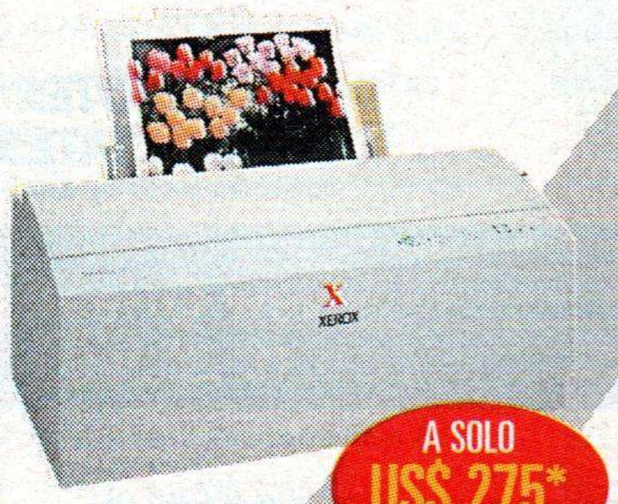
C20

- Impresora de inyección de tinta a color
- Calidad fotográfica • 1200 dpi Formato A3+
- 8 ppm B/N • 4 ppm color

A SOLO US$ 145*

C3

- Impresora de inyección de tinta a color
- 3.5 ppm B/N • 1.5 ppm color
- 600x600 dpi



A SOLO US$ 275*

XJ6C

- Impresora de inyección de tinta a color
- Calidad fotográfica
- Hasta 7 ppm B/N • 2.5 color • 1200x600 dpi

NUEVA

A SOLO US$ 950*

P1202

- Impresora láser B/N • 12ppm
- Bandeja 250 hojas • 1200 dpi
- USB • PCL6 • PCL5e

A SOLO US$ 345*

XJ8C

- Impresora de inyección de tinta a color
- Calidad fotográfica • 1200x1200 dpi
- 8 ppm B/N • 4 ppm color

GRATIS: 6 meses para navegar por Internet

XEROX GARANTIA DE SATISFACCION TOTAL 3 AÑOS

Las impresoras Xerox satisfacen todas las necesidades de impresión de su negocio y hogar, al precio más bajo del mercado. Xerox le ofrece rapidez, rentabilidad y productividad con el mejor servicio y garantía total que usted exije. La clave de su negocio está en sus manos al precio más económico, compruébelo. Porque nadie conoce los documentos mejor que Xerox.

COMPUTER 2000
Av. Arequipa 3350, San Isidro
Télf: 222-1122 440-7000 fax:422-2353

MUNDORED
Proveedor de Servicios Internet
Una División de SINERGIA Y SISTEMAS S.A.

INGRAM MICRO
Los Rosales 325, San Isidro
Central: 222-3132 421-0666

DIGITAL
THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

LIMA: Comercial Moderno Telf.: 427-3826. Computer Seller Telf.: 471-9326. Cosapi Telf.: 221-2180. Discopias Telf.:470-4560. 421-4290. Diproxer Telf.: 265-1591, 265-1593. Electro Hogar Telf.: 221-0444. Eagle Data Telf.:571-2487. Grupo Nec Telf.: 332-2093. Grupo Leafar Telf.: 242-5485. Hirahoka Telf.: 241-7434, 561-2800, 428-8185. Hipermercados Metro Telf.: 241-0666. Infordata Telf.: 433-2828. Insoft del Perú Telf.: 440-7216. Jaguar System Telf.: 221-8331. JLC International System Telf.: 431-3359. La Curacao Telf.: 426-6210. Leon Group Telf.: 265-1650. Microland Telf.: 221-0102. Mesajil Hnos. Telf.: 423-4119. Pc Performance Telf.: 271-0628. Phoenix Power Telf.: 440-7619. Pc Milenium Telf.: 423-5327. Pc Data Telf.: 442-1430. Ripley Telf.: 954-5000. Representaciones JaamSA Telf.: 428-0462. Sinersys Telf.: 475-2929. Sistemas e Inversiones Telf.: 425-5634. Strabus Corp. Telf.: 472-6011. Teleprocesos System Telf.: 332-2093. Transfar Telf.: 271-1445. Vipasa Telf.: 433-0113. Wincom Peruvian Telf.: 221-3022. **AREQUIPA:** Apoyo Comercial S.A. Telf.: 054-236049. Intertech Telf.: 054-225300. IDS Computer Telf.: 054-253044. **CHICLAYO** Centro de la Tecnologia Telf.: 074-209450. Diskcenter Telf.: 074-302896. Telebit S.R.L. Telf.: 074-225606. **PIURA:** Distribuidora Balareso Telf.: 074-336809. Mercantil Grau Data Telf.: 074-329058. **TRUJILLO:** Diginet Telf.: 044-220361 J&C Importadores Distribuidores Telf.: 044-249210.

*Precio sugerido al público. Inc. I.G.V.

Garantía 1 año (incluye mantenimiento y repuestos).

Creativity Y&R

Computer Associates presentó los elementos de su propuesta para gestión de red

"Tenemos la SOLUCIÓN COMPLETA"

Por Franca Cavassa

New Orleans, la ciudad del jazz, el arte y la arquitectura más hermosa de la región, fue escenario, por quinto año consecutivo, del certamen CA World 1999. Más de 25 mil asistentes, entre clientes, socios de negocios y prensa mundial, participaron en alrededor de tres mil sesiones técnicas, laboratorios abiertos y conferencias magistrales y disfrutaron del despliegue tecnológico realizado por los anfitriones.

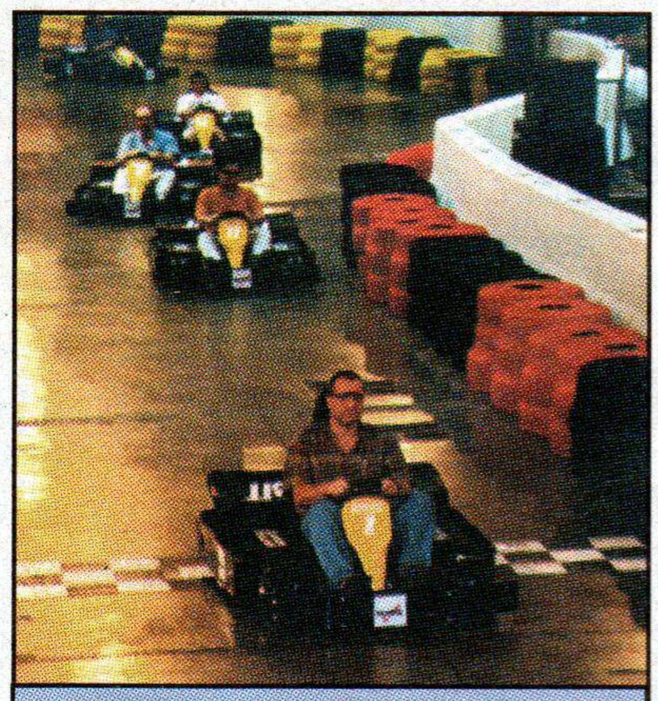
Charles Wang y Sanjay Kumar, presidente y CEO y presidente y COO de CA respectivamente decidieron darle un toque original a la conferencia inaugural del CA World 1999. Un presunto Charles Wang ingresó aparatosamente en una moto saltando por encima de Sanjay Kumar para estrellarse tras el telón de fondo. Sin mayores dilaciones, el señor Wang volvió al escenario para iniciar su conferencia dando la bienvenida a los nuevos miembros de la familia CA: más de dos mil empleados de la recientemente adquirida empresa Platinum.

Como se sabe, CA adquirió Platinum Technology por tres mil 500 millones de dólares en un pacto anunciado en marzo y que, según dijo el funcionario, a la fecha ha culminado en su totalidad.

PENSAMIENTO CREATIVO

Para el ejecutivo, las empresas que en el nuevo milenio piensen de forma diferente, de manera creativa y considerando a las tecnologías de la información también de una forma diferente, serán las que ganen la partida. "Hoy vivimos en la era de los trabajadores del conocimiento, y ustedes como trabajadores del conocimiento se enfrentan a un mundo que está cambiando a una mayor velocidad, está cambiando a lo que nosotros llamamos velocidad Internet. Sus empresas van a tener que enfrentarse a una competencia global y para ello tendrán que empezar a pensar de manera creativa", aseveró Charles Wang.

Afirmó también que, en un futuro cercano, el ancho de banda no será problema y la capacidad de cálculo seguirá aumentando en



En la pista de cars que CA montó dentro de la sala de exhibiciones, los asistentes compitieron en pequeñas carreras. Uno de los más entusiastas fue Pablo Bermúdez, gerente general de Cyberlink. Más allá de la diversión, CA quiso demostrar que a través del Unicenter TND se puede gestionar una flota de autos, recopilando toda la información de los vehículos e, inclusive, controlarlos remotamente.

forma exponencial, lo cual nos llevaría a empezar un nuevo mundo, donde, para CA, habrá dos conceptos predominantes: la visualización y el pensamiento electrónico.

"Cuando hablo de visualización me refiero al tipo de interfase que se produce entre el usuario final y las TI. La gente piensa y recuerda las cosas visualmente. Con la visualización, la compresión es más rápida y la retención es mucho mejor", dijo. Bajo este concepto, CA se convirtió en la primera empresa que ofrece un entorno interactivo tridimensional a la informática de negocios. La interfase de CA permite crear entornos realistas al permitir visualizar y gestionar las redes informáticas tridimensionalmente.

De otro lado, el concepto de pensamiento electrónico está vinculado a la capacidad para ubicar e identificar la información necesaria para una rápida toma de decisiones. "Tenemos que empezar a utilizar la tecnología para que nos ayude a filtrar, a buscar los datos que queremos realmente, para encontrar el conocimiento y las relaciones importantes entre los datos", comentó Charles Wang. En este campo, CA ha acuñado el término Neugents para representar los distintos agentes dentro de una red.

De acuerdo a sus desarrolladores, la potencia o el poder de los Neugents radica en que no están basados en un conjunto de reglas ni en un modelo, sino que aprenden por sí solos observando el comportamiento normal de un sistema, es decir que aprenden con la experiencia y con la práctica. Así, con el conocimiento acumulado, los Neugents permiten predecir el comportamiento del mismo. "Por primera vez podemos predecir, por ejemplo, cuándo va a caer un servidor. Recuerden que he dicho 'predecir', no es que nos vaya a

Cobertura

En un total de 3.25 hectáreas destinadas para la sala de exhibiciones, CA y más de 300 proveedores de tecnología del sector mostraron la última tecnología de punta.

PANTALLA FLATRON ULTRA PLANA. PERFECTA POR DONDE SE MIRE.

FLATRON LG

Los monitores para PC Flatron de LG son los UNICOS con pantalla totalmente plana por dentro y por fuera, horizontal y verticalmente, para ver imágenes libres de distorsión y reflección, con la mayor nitidez y sin cansancio visual.
El monitor Flatron de LG cumple estrictamente los requerimientos de baja emisión de radiación del estándar MPRII y adicionalmente el estándar TCO-99 para darle protección al medio ambiente.

Somos la primera marca en el Perú en comercializar monitores de pantalla Ultra Plana.

Controles por sensor | Sin distorsión | Sin reflección | Colores perfectos

Creativity Y3R

Distribuidores autorizados:

Deltron computer wholesalers s.a.

CENTAURO DISTRIBUIDOR MAYORISTA

MPS Mayorista del Perú S.A.

LG SERVICIO TOTAL 24 HORAS

0-800-1-2424

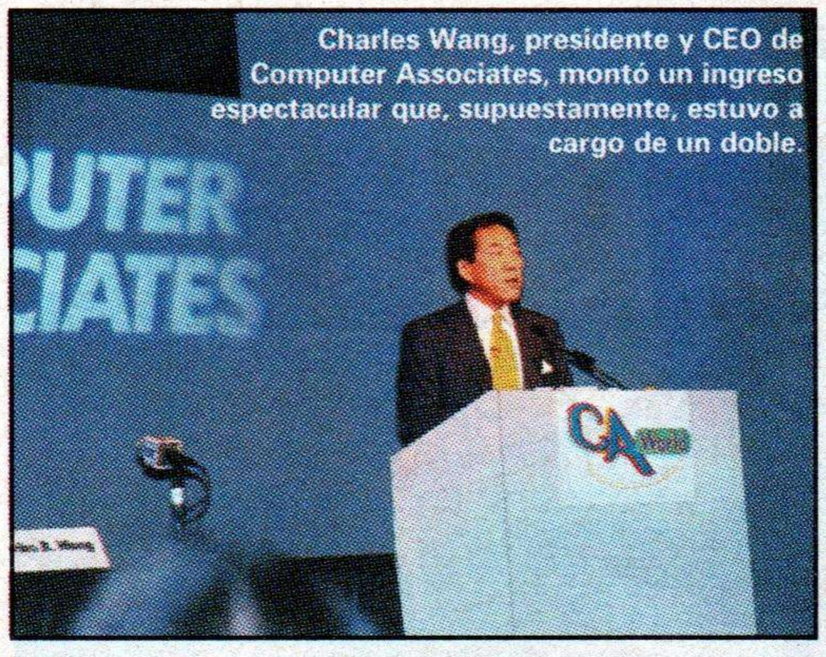
LG

LA CARA DEL FUTURO

Cobertura

avisar cuando ha caído un servidor, sino cuándo va a caer", añadió el ejecutivo.

Teniendo la inteligencia del negocio en forma de Neugents y la interfase visual tridimensional para presentar la información al usuario, lo que se necesita es una infraestructura para unirlo todo. "Tenemos que tratar con entornos distribuidos enormes, con nuevas tecnologías



Charles Wang, presidente y CEO de Computer Associates, montó un ingreso espectacular que, supuestamente, estuvo a cargo de un doble.

como la Web, los Java beans, el XML; tenemos que gestionar los sistemas empresariales existentes que siguen teniendo algunos de los activos más valiosos y tenemos que cuidar el tema de la seguridad, y debemos hacerlo rápidamente. Esa infraestructura se llama Jazmine TND. Jazmine TND nos ayuda a juntar todas estas tecnologías en un entorno de red", aseguró Charles Wang. En este sentido, dijo que precisamente la importancia de la adquisición de Platinum consiste en que les ha permitido ampliar su solución en el desarrollo y la gestión de las aplicaciones.

"Por primera vez en mis 25 años dentro de este negocio, puedo decirles que tenemos la solución completa. Por primera vez tenemos los conocimientos sobre lo que está pasando en cualquier parte del negocio, tenemos la inteligencia de saber qué hacer con ello y la capacidad de enseñárselo a la gente de una forma significativa, y complementando esto, tenemos una infraestructura que lo une todo", indicó.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Durante el evento, Computer Associates anunció la disponibilidad de Unicenter TNG Software Delivery Option (SDO) de CA y de Ship/T Enterprise Edition para la plataforma Palm Computing de 3Com Corp. Estos productos están diseñados para que los gerentes de TI implementen, administren y apoyen técnicamente la instalación y actualización de aplicaciones, archivos y sistemas operativos de dispositivos que usan la plataforma Palm Computing. Los usuarios podrán sincronizar dispositivos Palm con la consola de administración Unicenter TNG, eliminando la necesidad de realizar instalaciones de software manuales.

Asimismo, CA presentó la versión beta de Unicenter TNG Switch Management Option 2.0 para los productos de redes de 3Com. Esta solución de administración de la infraestructura de red permite el monitoreo de los *switches* de redes, incluyendo los productos de las familias CoreBuilder y SuperStack II de 3Com.

Por otro lado, se anunció una alianza con el fabricante de productos de visualización en tres dimensiones Meta Creations Corp. para proveer servicios de desarrollo de infraestructura para plataformas de comercio electrónico. El joint venture, llamado Metastream.com, combina la tecnología de Metacreation con el software de administración de sistemas Unicenter TND (The Next Dimension) de CA, el software de redes neurales Neugents y la base de datos orientada a objetos Jasmine para construir sitios web interactivos en 3D para comercio electrónico.

COMERCIO ELECTRÓNICO

Afinando su estrategia para el comercio electrónico, CA anunció también la introducción de una infraestructura inteligente, visual y segura para ayudar a los clientes a participar más plenamente en la economía habilitada para la Web. La e-nfraestructura abarca una amplia gama de tecnologías -- Jazmine TND, Unicenter TND, Neugents y la solución de seguridad eTrust-- y de soluciones y prácticas de servicio que optimizan la habilidad del cliente para construir, desplegar, gestionar y asegurar soluciones de comercio electrónico. Esta e-nfraestructura es abierta, extensible y basada en normas, entre ellas HTML, Java y XML.

"Contar con la infraestructura correcta es crítico antes de que las inversiones en comercio electrónico rindan frutos", destacó Charles B. Wang. "Las organizaciones del mundo que usen la e-nfraestructure de CA como una plataforma colaborativa, podrán acelerar el desarrollo del universo completo de procesos y relaciones con valor agregado que son apropiados para el comercio electrónico".

Y como el comercio electrónico crece en forma exponencial, CA ha introducido la solución de seguridad eTrust. El portafolio de herramientas y soluciones de eTrust incluye software para el manejo de infraestructura pública a partir de las leyes propias de cada país, encriptación, manejo de *firewalls,* protección contra virus, inspección de contenido, detección de intrusos, control de acceso, contraseña única, manejo administrativo de directorios y espacios de nombres, análisis de cumplimiento con políticas de seguridad, auditoría centralizada, seguridad de computadoras de escritorio y un servidor de directorio con tolerancia a fallas para los *backbones* corporativos.

Por último, complementando su oferta para gestionar la web y el comercio electrónico, CA anunció la introducción de una versión de su solución MasterIT basada en Linux. Este desarrollo obedece a que los clientes corporativos muestran una tendencia creciente a desplegar este sistema operativo en una amplia gama de aplicaciones, tales como los servidores web.

La aplicación supervisa continuamente la salud y el desempeño tanto de los servidores Web Linux como de los URL asociados para detectar y resolver los problemas en forma proactiva. Ello mejora la disponibilidad del sitio Web y sus tiempos de respuesta. MasterIT detecta también los cambios no autorizados del contenido y los vínculos faltantes o lentos para asegurar la integridad del sitio Web.

La arquitectura distribuida de MasterIT permite manejar un número ilimitado de servidores y de sitios Web, así como varias aplicaciones Web desplegadas en una sola plataforma Linux.

También puede manejar aplicaciones distribuidas en servidores heterogéneos asociados a cualquier entorno. ❖

Confíe sus sistemas e información al único Seguro Integral contra los virus. . .

Licencia Anual de PER ANTIVIRUS® (LAP)

Nº 1 EN DETECCION Y ELIMINACION DE VIRUS NACIONALES Y EXTRANJEROS

Las **LAP** de **PER SYSTEMS** protegen todas las Computadoras de su empresa durante un año, eliminando los riesgos de infección y pérdida de su valiosa información.

La mejor garantía

- **100% de eficiencia** contra los macro virus y virus de 16 y 32 bits, incluyendo las nuevas especies Virales de Java, Java Scripts, Visual Basic Scripts y HTML.
- Detecta y elimina virus enviados por E-mail: Back Orifice 2000, Winparking, Agripina, ExploreZip, CIH (Chernobyl), Melissa, Papa, etc.
- **S.O.S. VIRUS®** Si un usuario descubre un virus nuevo y desconocido, en 24 horas y sin costo adicional, le haremos entrega de una actualización que detecte y elimine esa especie viral.

El más eficiente servicio

- Verdaderos expertos a su disposición, a través de nuestra central telefónica digital con 8 líneas, o por correo electrónico.
- Trato personalizado de un ejecutivo de cuentas.
- Entrega puntual y directa de cada actualización en sus oficinas.

El precio más conveniente

Ud. recibe un mínimo de **8 versiones al año** y solamente paga **5** de ellas.

ULTIMA VERSION

Disponible en las siguientes versiones individuales

- 5.3 para Windows® 95/98 y Novell
- 5.3 para DOS/Windows® 3.1x y Novell
- 1.8 para Windows® NT Server/Workstation

Licencias corporativas anuales desde US$24.50 por cada estación de trabajo.

SOLICITE LA VISITA DE UNO DE NUESTROS REPRESENTANTES

Eficiencia Comprobada

Nuestra creciente lista de usuarios corporativos de las LAP lo confirman:

DESPACHO PRESIDENCIAL, MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA, MINISTERIO DEL INTERIOR, MINISTERIO DE EE. Y FF., MINISTERIO DE RR.EE., MINISTERIO DE SALUD, MARINA DE GUERRA, SERVICIO DE INTELIGENCIA NACIONAL (SIN), DIRECCION DE HIDROGRAFIA NAVAL, MINISTERIO DE AGRICULTURA, MINISTERIO DE PESQUERIA, MINISTERIO DE TRABAJO, PODER JUDICIAL, SUNAT, ONPE, ENAPU PERU, ENAFER, EGENOR, EDEGEL, OSINERG, GRUPO BACKUS Y JHONSTON, EMBOTELLADORA LATINOAMERICANA (COCA COLA), TELEFONICA SISTEMAS, SOUTHERN PERU, SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS, BANCO WIESE, BANCO SUDAMERICANO, BANCO BANEX, FINANCIERA PERUANA, AFP HORIZONTE, AFP PROFUTURO, PEPSICO, PANAMERICANA TELEVISION, ATV (CANAL 9), GMD, INFOCORP, NABISCO PERU, OLIVETTI, AGUA SAN MATEO, PERUWAGEN, MERCK PERUANA, PANALPINA, ASOCIACION PRISMA, CARE PERU, DINERS CLUB, QUIMICA SUIZA, HERSIL, PERUFARMA, INDUSTRIA DEL ACERO, INDUSTRIAL CARTAVIO, LIMA TOURS, HOTEL EL OLIVAR, PURINA, TICINO, AEROCONTINENTE, ACEROS AREQUIPA, EL SOL CIA. DE SEGUROS, KAWASAKI DEL PERU, C+H UNION DE CONCRETERAS, FABRITEX , FINISTERRE, EDITORA PERU, DIARIO LA REPUBLICA, EDITORIAL BRUÑO, TAI LOY, ORIFLAME, TRANSLEI, UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES, UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, UNIVERSIDAD GARCILASO DE LA VEGA, I.S.T CIBERTEC, ARTESCO, CLINICA SAN FELIPE, CLINICA MONTEFIORI, etc.

PODIUM PUBLICIDAD & MARKETING

PER ANTIVIRUS® y S.O.S. VIRUS® son marcas registradas de PER SYSTEMS®
MS-DOS, Windows®3.1x Windows®95/98, Windows® NT, MS® Office 95/97/2000 son marcas registradas de Microsoft Corporation

PER SYSTEMS
www.persystems.com

TODA UNA ORGANIZACION A SU SERVICIO DESDE 1986

Visítenos en : www.persystems.net
www.perantivirus.com
www.perweb.com

Av. Arenales 2523 - 2531 Lima 14
Central Telf.: 422-6322 Fax: 421-8648
ventas@persystems.com
soporte@persystems.com

¿Por qué es importante la tarifa plana para Internet?

El analista Luis Anavitarte Laos* no sólo trabaja en una de las firmas de análisis de mercado más reconocidas, además es peruano y está sumamente familiarizado con las características de nuestros usuarios. Éste es su punto de vista sobre el debate de la tarifa plana y sus repercusiones en nuestro país.

Internet es el instrumento de desarrollo más poderoso que podamos poner en manos de la población. A través de él, pequeñas empresas pueden convertirse en firmas multinacionales y ampliar sus mercados a nivel internacional con sólo una página web. Los estudiantes pueden acceder a bases de datos de cualquier país y complementar sus estudios. Los profesionales pueden mantenerse actualizados integrándose a grupos de análisis en sus áreas de especialización. La lista que puedo citar es interminable.

De las 3.8 millones de PC colocadas en América Latina en 1998, 23 por ciento fueron vendidas al segmento del hogar. De éstas, noventa por ciento se conectaron a Internet ese año. Una proporción minúscula frente al total poblacional de la región que excede los 480 millones de habitantes, lo que también nos permite visualizar el fantástico potencial para la PC e Internet.

Luis Anavitarte

Parte del análisis de Dataquest sobre las razones que están evitando un mayor desarrollo del Internet en América Latina, apunta a lo siguiente:

* El costo de la conexión local con el ISP (proveedor Internet) es alto. En los Estados Unidos de América es bajísimo o gratis, y ello, en gran medida, explica la fenomenal penetración de la PC y de Internet en el segmento del hogar en ese país.

* En América Latina existe aún un alto grado de desconocimiento de las ventajas de Internet y de cómo utilizarlo. Si esto es evidente todavía en parte de los grupos consumidores de clase media, la situación es más crítica en los niveles de clase media emergentes donde el ingreso es inferior y donde Internet y la PC, estimamos, tendrán un impacto extraordinario.

* La lengua materna de Internet es el inglés. Sin embargo, conforme Internet amplíe su círculo de usuarios a los estratos socioeconómicos de menores ingresos y se aumente la presencia regional de firmas como Star Media o America On Line, y otras locales que tienen una clara estrategia de largo plazo en los mercados latinoamericanos, esto cambiará. Los nuevos internautas en América Latina demandarán el castellano y el portugués en sus lecturas Internet, y los proveedores tendrán que ofrecerlo.

Bajo condiciones actuales, para fines del 2003, Dataquest estima en 32 millones el número de cuentas Internet en la región. A un promedio conservador de 2.5 usuarios por cada una, estamos frente a 80 millones de personas accediendo al Internet.

Resolviendo estos tres aspectos, particularmente el relativo al precio de la conectividad, llegaremos a un punto, no muy lejano, en que se producirá una verdadera explosión que trascenderá estas cifras iniciales. Ante este panorama todos serán ganadores: usuarios, empresas de telecomunicaciones, proveedores de Internet y los fabricantes de alta tecnología. Más importante aún: la sociedad en su conjunto.

A nivel regional, hay un espacio importante para que el Estado facilite una suerte de labor educativa paralela y complementaria, basada en Internet, a la de entidades privadas a las cuales un alto número de ciudadanos y jóvenes no pueden acceder por sus bajos ingresos. El Estado en América Latina debe incorporar decididamente el componente Internet en su rol frente a la educación. Por su potencial educacional, Internet ofrece al continente en el mediano y largo plazo la posibilidad de que la ampliación de la brecha con los países desarrollados se reduzca o por

lo menos no sea tan rápida como, sospecho, es el caso.

Desde hace tres años Dataquest sostiene la tesis, hoy aceptada ampliamente, de que Internet en América Latina es un motor para el crecimiento de la industria de la PC y que ambas industrias se retroalimentan. Que la penetración actual de la industria de la PC es como lo fue a inicios de 1960 la industria de la televisión. ¿Por qué no sostener la hipótesis de que así como hoy la gran mayoría de hogares latinoamericanos posee un televisor, en diez años ésta será la misma situación con las PC? Después de todo, y en adición a la labor educacional que Internet ya cumple, estamos frente a lo que se denomina Web TV lo que nos dará acceso a disfrutar programas de países que no sabíamos siquiera que existían. ¿No es este último un poderosísimo factor de atracción para el usuario y una fuente incalculable de negocios para el sector privado?

El comercio electrónico, incipiente en el Perú, pero que está en expansión en toda la región, no prosperará tan ágilmente con tarifas de acceso altas. Aquí hay otra situación que las firmas proveedoras de comunicaciones deben evaluar en tanto que a mayor promoción del comercio electrónico, más será la demanda de conexiones telefónicas y la oportunidad de otros negocios.

El Estado en América Latina debe incorporar decididamente el componente Internet en su rol frente a la educación.

Antes de concluir, a nivel latinoamericano el Perú ha sido pionero en dos aspectos vinculados a la promoción de Internet: la creación de cabinas públicas, modelo que hoy estamos viendo surgir en Centroamérica, y el concepto de tarifa plana para la conexión a Internet en el segmento del hogar.

En países en desarrollo como el Perú tiene mucho sentido proyectarse al mediano y largo plazo y hacer concesiones en el mercado en el corto alcance. Todos los actores involucrados en el proceso de hacer posible Internet en la sociedad deben apreciar que están apostando a una industria ganadora y que es estratégicamente clave que al inicio (hay sólamente 5.5 millones de cuentas Internet en toda la región actualmente), deberán generar mercado y demanda sostenible. ❖

** Gerente y Analista Principal para América Latina Dataquest, Inc. de GartnerGroup, Inc.*

Luis.anavitarte@gartner.com

Los Aniquiladores de Gigantes

KONICA 7033/7040/7060

Domine con Copiadora Digital

Konica

KONICA BUSINESS TECHNOLOGIES, INC.

- ✓ *Mejor Calidad de impresión/copia.*
- ✓ *El más bajo costo por impresión/copia.*
- ✓ *El mejor precio del Mercado en Copiadora Digital*
- ✓ *Conectividad 100 % a diferentes ambientes de red.*
- ✓ *N° 1 en USA y JAPON Copiadora/Impresora Laser de 33 a 60 cpm.*
- ✓ *Primera Marca Japonesa que fabrica Copiadora Impresora Digital de 50 cpm.*

Para mayor información visitenos en nuestro Laboratorio Digital

Distribuidor exclusivo en el Perú

REPRE JAAMSA®

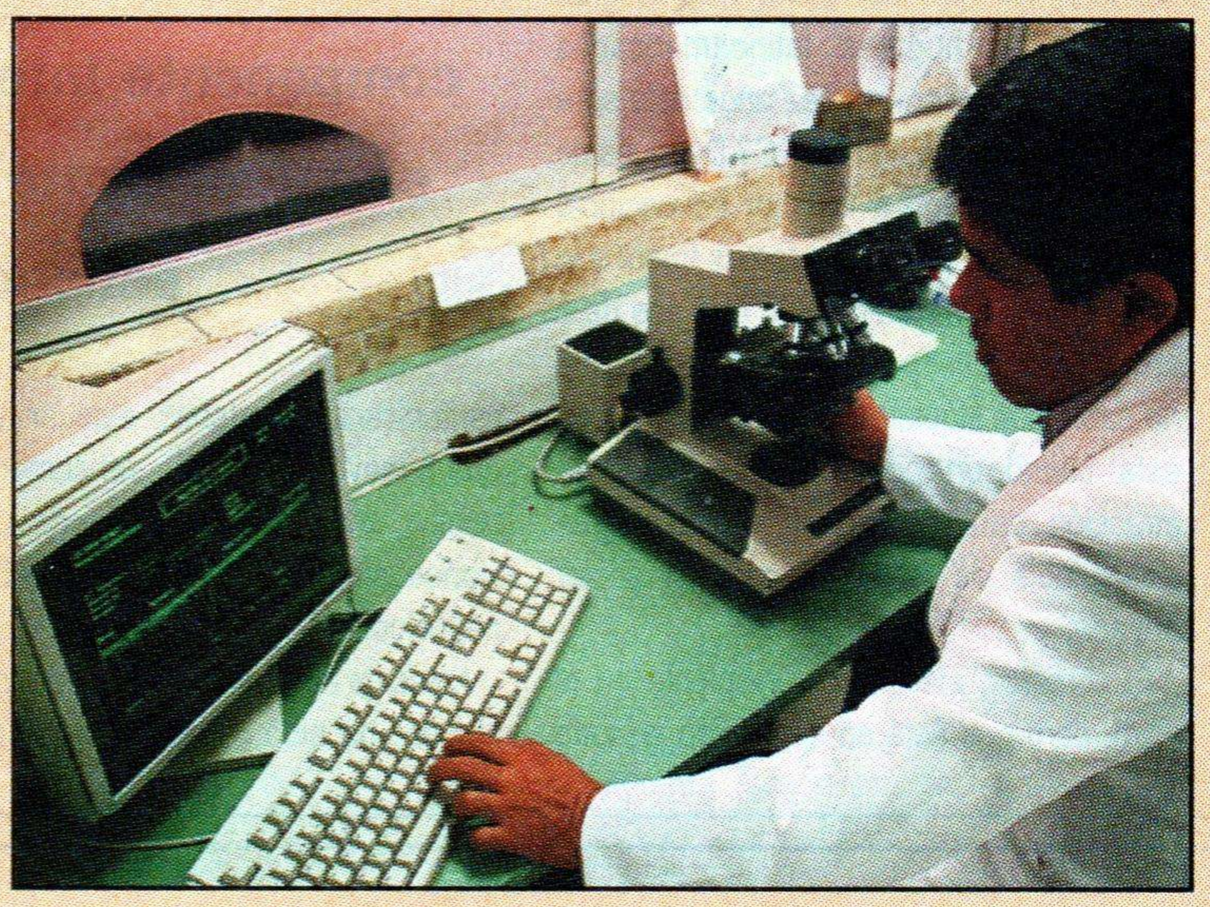
REPRESENTACIONES JAAMSA

Jr. Lampa 992-994 Lima 1 Telf.: 4280462 / 4279030 Fax: 4279022

Soluciones en medicina, farmacia y administración hospitalaria

Una dosis de informática

Por Oscar Lora



A nivel mundial el campo de la salud se ha visto beneficiado por los avances en la informática. No sólo se trata de equipos especializados con procesadores y chips que realizan complicadas tareas, sino de software que ayuda en el quéhacer cotidiano a médicos, laboratoristas, farmacias, compañías de seguros, etc.

La principal ventaja que brindan las computadoras a este sector es el manejo de grandes volúmenes de información tanto médica como administrativa sobre pacientes, enfermedades, fármacos y demás.

A continuación, reseñamos parte de la oferta local en el terreno de la salud a través de la línea de productos de la empresa Lolimsa y de las aplicacion es que ya están aprovechando sus diversos clientes.

Además, conoceremos un novedoso software que ha sido desarrollado por un doctor y un equipo de especialistas técnicos para ayudar a los galenos en la tarea de elaborar diagnósticos y sugerir tratamientos. También, revisaremos las páginas electrónicas sobre la salud en nuestro país.

Fármacos y pacientes

Software para farmacias, clínicas y laboratorios

Aunque la gama de productos de Lolimsa se ha ido ampliando en sus 12 años de existencia, sin duda el producto más difundido que ofrece en nuestro país es el software para farmacias Lolfar. Pero la compañía también dispone de software para manejo de historias clínicas en hospitales, clínicas y consultorios, así como soluciones para laboratorios clínicos.

Más de seis mil productos farmacéuticos componen la base de datos de Lolimsa, con la respectiva información, para ser usada por las farmacias y médicos.

FARMACIA DE TURNO

El software Lolfar se puede instalar como stand alone o en red, cumpliendo los requerimientos de una pequeña farmacia o de una gran tienda con diversos puntos de venta. Está diseñado para la administración y gestión de farmacias y boticas, incluyendo el manejo de todas las funciones.

El punto fuerte de este software es su base de datos de fármacos. Periódicamente, Lolimsa recibe información de los productos farmacéuticos y actualiza su base de datos, que incluye los componentes y el precio para las farmacias. Los clientes de Lolimsa pueden solicitar el servicio de actualización vía Internet. Aunque la base de datos que viene con el producto es SQL de Microsoft, si el cliente lo requiere Lolimsa le instala el producto sobre otra base de datos. Asimismo, sesenta farmacias remiten a la compañía información sobre las ventas de los productos y Lolimsa, a su vez, envía estos datos a la empresa IMS para que procese los reportes y elabore estadísticas sobre la venta de productos, lo cual es de gran utilidad para los laboratorios.

Con unos seis mil productos registrados, la base de datos de Lolimsa facilita la tarea de venta en un sistema automatizado, algo con lo que cuenta ya el 18 por ciento de las farmacias locales, según estima el señor Liendo quien además calcula que en los próximos dos años este índice alcanzará el cincuenta por ciento.

SIGUIENTE PACIENTE

Otros productos de Lolimsa son Lolcli, para clínicas, y Lolmed, para consultorios médicos. El primero es un sistema para la administración y gestión de hospitales y clínicas cuyo modelo de atención se basa en una historia clínica automatizada que permite seguir el recorrido del paciente por las áreas médicas y administrativas del centro de salud. Además, posibilia la gestión de facturación con compañías de seguros o planes propios de salud.

Lolmed maneja historias de pacientes y es configurable de acuerdo a cada especialidad, ya que, por ejemplo, las historias clínicas que maneja un pediatra son distintas a las de un ginecólogo.

Estos productos no sólo pretenden servir para trabajo administrativo -- registrar cuántos pacientes se atendieron y cuánto se cobró-- sino también para ayudar al médico en diversas funciones. Así, las nuevas versiones de los productos de Lolimsa pueden conectarse a dispositivos, como máquinas de rayos X y ecógrafos, para transferir en forma automática los datos de los reportes, eliminando la necesidad de digitar la información que arrojan los equipos médicos. El software también se conecta a equipos con salida de video.

"En el hospital Naval hemos conseguido unir equipos de análisis hematológico y bioquímico que trasmiten a la PC diariamente mil 800 reportes de exámenes de los dos mil que se realizan ahí", explica el gerente de marketing de Lolimsa Fernando Fuentes.

La base de datos de Lolimsa incluye los componentes de los seis mil productos farmacológicos, de manera que el médico no tiene que recordar sus dosis ni sus contraindicaciones, porque están señaladas en el software.

Además, los campos están parametrados, para que sólo puedan colocarse cifras reales, por ejemplo del nivel de glucosa. También hay alertas que se activan ante determinadas situaciones, como si a un paciente le falta una vacuna.

Aunque estas herramientas se hacen cada vez más populares, Rolando Liendo anota que la introducción de la tecnología es más lenta entre los consultorios privados. "De treinta mil médicos, dos mil tienen sistemas computarizados", indican los ejecutivos de Lolimsa, aunque confían en que la cifra aumentará.

Otro de los productos de Lolimsa es Lollab, para la administración y gestión de laboratorios clínicos. El sistema comunica las áreas del laboratorio y permite el control de stock de todos los productos que comercializa.

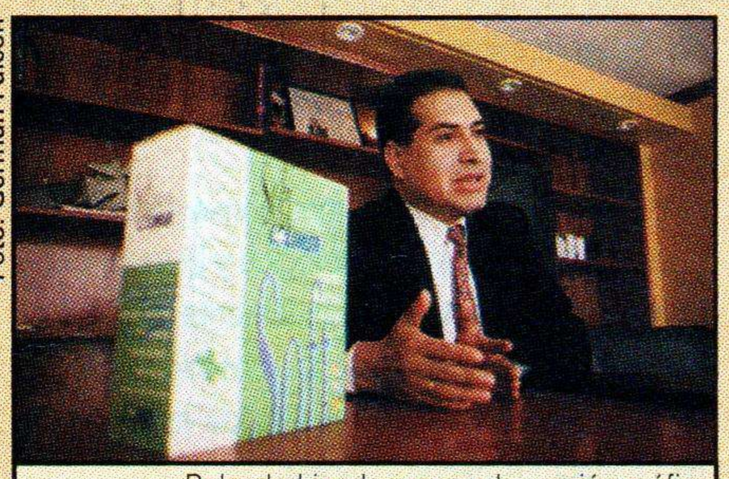
Lolimsa ya está elaborando una solución para que las farmacias comercialicen sus productos a través de Internet. Estos productos no sólo se venden en nuestro país, sino que son exportados a Ecuador, Colombia y Venezuela.

USUARIOS

Lolimsa participa actualmente en el proyecto de automatización del Centro de Salud de Piedra Liza, en Lima. Se trata de un programa piloto de postas médicas que ya ha automatizado las diversas áreas del centro de salud.

La automatización en este establecimiento comienza desde la admisión, con un sistema similar al empleado en los bancos para la espera de atención. El paciente recoge un ticket numerado y puede verificar en un monitor de televisión el número que toca y la ventanilla correspondiente. Durante la espera se transmiten videos sobre salud en la misma pantalla.

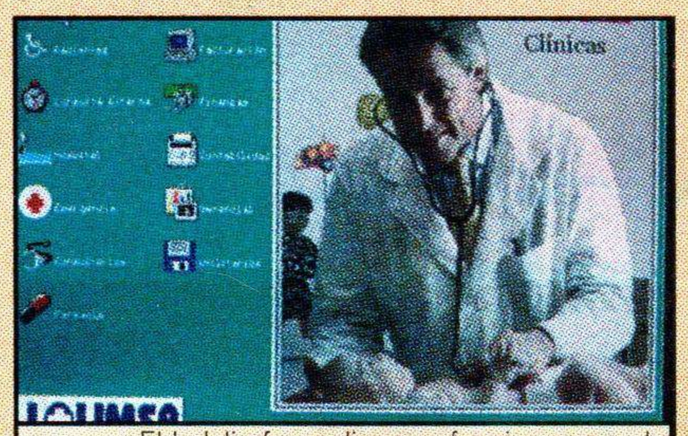
Foto: Germán Falcón



Rolando Liendo prepara la versión gráfica de su software.

Para automatizar el manejo de historias, se pasan los datos al sistema luego de las consultas. Adicionalmente el centro tiene otros módulos, como el de farmacia.

Este proyecto es parte de uno más grande de automatización de las postas médicas. Según explica el subjefe del centro de salud de Piedra Liza, Juan Ríos. El proyecto total interconectaría varios centros similares en una red



El Lolcli ofrece diversas funciones para la atención en hospitales y clínicas.

de salud. Además se proyecta interconectar los sistemas de estos centros con los hospitales, para transferir electrónicamente las historias clínicas cuando los pacientes sean derivados a otro lugar de atención.

El proyecto también contempla la posibilidad de utilizar computadoras palmtop para llegar a los domicilios de los pacientes con información sobre sus historias clínicas y actualizar los datos para posteriormente transferirlos al sistema. Esta herramienta resulta útil para medicina preventiva, por ejemplo, ya que permite mantener actualizada la información sobre vacunación de los miembros de una familia.

INFORMACIÓN VALIOSA

En el sector privado, la automatización de los servicios de salud tiene larga data. Por ejemplo, la clínica Montefiori cuenta con el sistema automatizado de Lolimsa hace varios años y, según su director gerente Víctor Vélez, actualmente se prepara la migración a una versión gráfica de la solución.

El funcionario explica que gracias a la automatización, la clínica no sólo agiliza sus operaciones sino que tiene detallada toda la información de su gestión. incluyendo listados del número de consultas realizadas, el número de operaciones efectuadas clasificadas por diversas especialidades, etc.

Como dato anecdótico recuerda que las autoridades del sector salud quedaron sorprendidas cuando completó en un día unos formularios que debían entregarse en una semana.

REMEDIO

La cadena Botica Torres de Limatambo también ha sacado provecho de la automatización. Esta botica vende además productos de bazar, por lo cual utilizan no sólo la base de datos de fármacos, sino que le añade la línea de perfumería y regalos.

Aunque cada local tiene su propia red de sistemas, pronto se iniciará un proyecto para interconectar todas sus tiendas a fin de manejar la información de manera centralizada. ❖

NAVEGAR PUEDE SER *bueno para la salud*

INSTITUCIONES

■ Ministerio de Salud
www.minsa.gob.pe
Página oficial del Ministerio de Salud del Perú, con datos sobre los diversos programas que desarrolla, como Infovigía, con información bibliográfica.

■ Asociación peruana de informática en salud
www.lared.net.pe/apis/
La APIS agrupa a profesionales, técnicos y estudiantes de carreras afines a la Informática en Salud (medicina, enfermería, odontología, obstetricia, tecnologías y ciencias de la información, ingeniería, etc.), así como también a instituciones y organizaciones involucradas en este campo.

HOSPITALES

■ Hospital Apoyo Iquitos
www.geocities.com/HotSprings/Villa/4772/
Información general y tips en medicina.

■ Hospital La Caleta, Ancash
welcome.to/hcaleta
Servicios y estadísticas de atenciones. Algunos links no están actualizados.

■ Instituto de Salud del Niño
ekeko.rcp.net.pe/ISN/
Información sobre los servicios ofrecidos, estadísticas, normas, entre otros, del primer hospital de niños de nuestro país.

CLINICAS

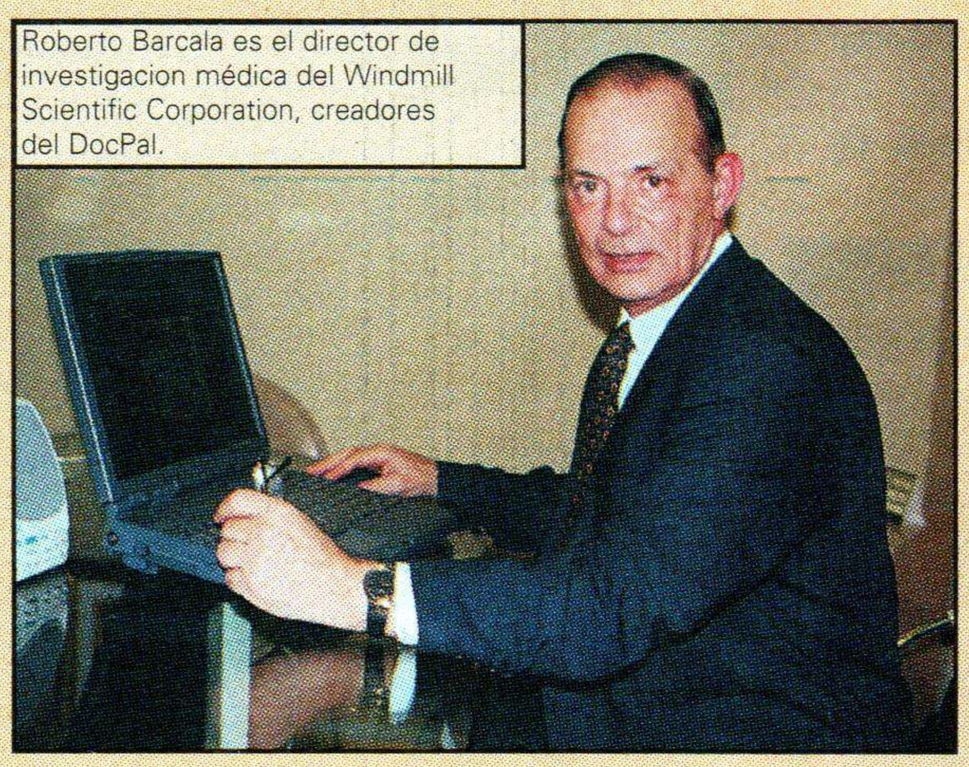
■ Clínica Javier Prado
www.alignet.com/cjp/
Información sobre la infraestructura, equipamiento y especialidades, así como los servicios médicos y de crédito.

INSTITUTOS

■ Prisma
www.prisma.org.pe/
Organización no gubernamental peruana, que desarrolla proyectos y actividades en las áreas de nutrición, salud, planificación familiar, agricultura y desarrollo social. Contiene información sobre bases de datos bibliográficas, así como

DR. PC, medicina general

Software para diagnóstico médico



Roberto Barcala es el director de investigacion médica del Windmill Scientific Corporation, creadores del DocPal.

Como doctor titulado y ex estudiante de medicina, Roberto Barcala conoce al dedillo las exigencias de su carrera y especialmente el tedio de tener que memorizar toneladas de información para aplicarla al momento de auscultar a un paciente y diagnosticar enfermedades. Por eso, decidió facilitar esta tarea poniendo a disposición de sus colegas el DocPal, un producto que desarrolló con el apoyo de un equipo de médicos, programadores, artistas gráficos y profesionales del área contable.

Desarrollado en conjunto por el Windmill Scientific Corporation, el DocPal es un software que en forma interactiva muestra información sobre el cuerpo humano y las enfermedades y además ofrece la posibilidad de sugerir diagnósticos médicos.

MÓDULOS

El producto está compuesto por tres módulos principales, los cuales están disponibles de acuerdo a la versión que el usuario compre. El primero es para diagnóstico e información médica, el segundo se encarga de las historias clínicas y el último de la facturación en línea con las compañías de seguros.

Debido a la forma de trabajo local, la versión con este último módulo no será ofrecida en el Perú.

"Este programa tiene información científica con fotografías y películas hechas en 23 universidades en el mundo entero", explica el director de investigación médica del Windmill Scientific Corporation, Roberto Barcala. De esta manera, se puede apreciar cómo ocurren determinados procesos dentro del cuerpo humano y cómo son observados por los equipos como máquinas de ecografías, de rayos X, etc. También cuenta con archivos de audio que permiten al galeno conocer cómo se escucha al estetoscopio determinadas anomalías.

El programa dispone también de un sistema de búsqueda sobre cualquier tema y está construido bajo un esquema de hipertexto que permite saltar a temas relacionados.

¿QUÉ TENGO DOCTOR?

La parte más interesante del software es la de diagnóstico, mediante la cual el médi-

links a numerosos sitios web de diversas especialidades, principalmente de la región latinoamericana y España.

■ Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado-Hideyo Noguchi"
ekeko.rcp.net.pe/INSM-HONORIO-DELGADO/
Ofrece datos institucionales e información sobre el Programa Nacional de Salud Mental. También contiene enlaces a instituciones nacionales e internacionales vinculados con el tema de la salud.

■ Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
www.inen.sld.pe/lista_indice.htm
Información sobre la institución, publicaciones, así como certámenes.

LABORATORIOS

■ Laboratorio clínico y anatomía patológica - UNMSM
http://www.geocities.com/HotSprings/Spa/2904/laboclin.html
Es una página para los especialistas y estudiantes del área de laboratorio. Ofrece enlaces a sitios web sobre inmunología, hematología, parasitología, citología, entre otros.

SERVICIOS MÉDICOS

■ Plan Vital
www.itete.com.pe/planvital/
Empresa privada de servicios de salud. Ofrece atención de emergencia médica y accidental y consultas ambulatorias en Unidades de Terapia Intensiva (vehículos ambulancias).

ODONTOLOGÍA

■ Centro Excel Dent
www.geocities.com/Heartland/Park/8724/xyz/dent.htm
Ofrece información sobre los distintos tratamientos que brinda la institución.

■ Justo Romero
www.lima.net.pe/jromero/dentista.htm
Página profesional de este cirujano dentista. Puede separar citas vía Internet.

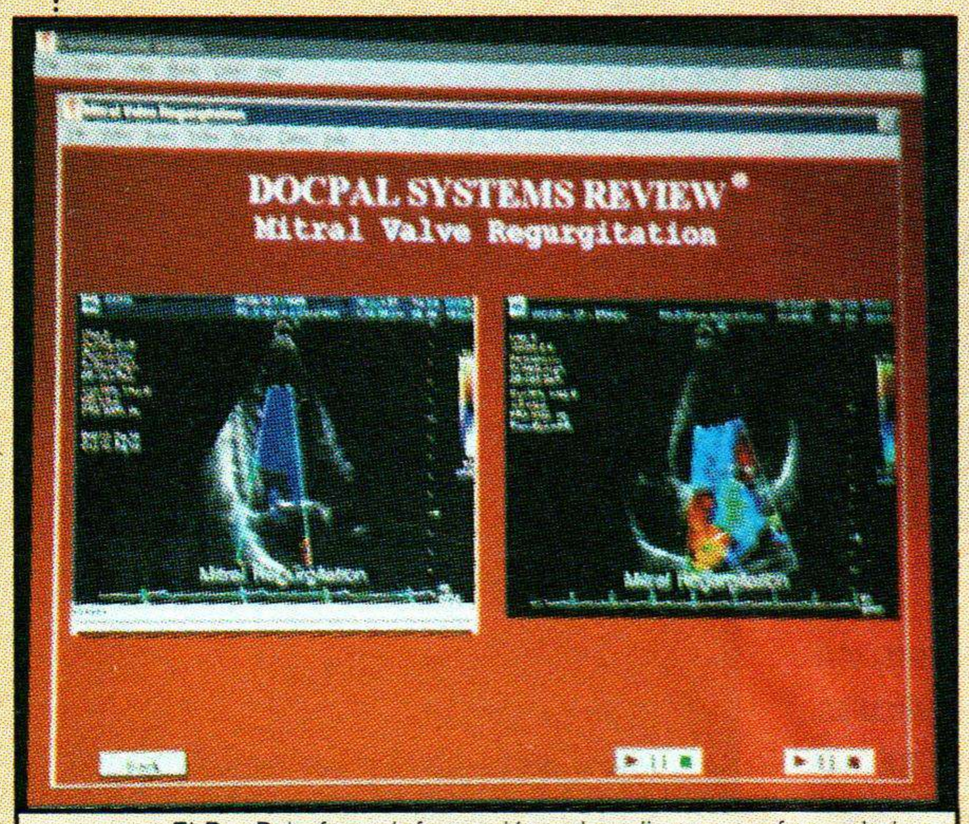
PEDIATRÍA

■ Artritiskid en español

co ingresa a la PC datos de un paciente, tales como síntomas, dolencias y características de la persona. Con la información proporcionada, el software va emitiendo posibles diagnósticos, presentándolos en orden de relevancia. Para ofrecer un diagnóstico más preciso, el programa solicita más datos del paciente o sugiere determinados análisis para descartar enfermedades. Según explica el Dr. Barcala, el software interactúa con el galeno en términos médicos.

Una de las mayores ventajas del software consiste en ofrecer la información en el momento del diagnóstico, ahorrándole al médico la tarea de revisar libros sobre enfermedades, farmacología o simplemente realizar consultas a otros colegas, situación que puede ser embarazosa para un profesional de la salud, según explica el doctor Barcala.

El programa, que corre en una PC multimedia, no



El DocPal ofrece información sobre diversas enfermedades y realiza el diagnóstico de pacientes.

pretende reemplazar al médico. El doctor Barcala enfatiza que siempre será necesaria la participación del especialista para tomar las decisiones y que el software constituye una herramienta para su trabajo.

El paqueté ha sido presentado en nuestro país a instituciones de salud y representantes de universidades. La empresa comercializadora ha firmado acuerdos con el Banco Interamericano de Desarrollo y con una institución financiera mundial para otorgar créditos a los gobiernos y compradores particulares en la compra del producto.

Los desarrolladores están trabajando actualmente en un producto similar para pediatría y en otro para medicina veterinaria. También analizan la posibilidad de ofrecer una versión para los hogares, pero tratan el tema con cuidado, ya que no desean dar al público la capacidad de automedicarse. ❖

www.geocities.com/Heartland/Lake/6875/
Página con información sobre la enfermedad de still, la artritis reumatoide infantil.

■ **Infancia y salud**
welcome.to/InfanciaSalud
Ofrecen asesoría en la crianza, alimentación y cuidado de la salud de los niños.

MEDICINA ALTERNATIVA

■ **Acción Internacional para la salud (AIS)**
ekeko.rcp.net.pe/AIS-LAC/
Institución que promueve el uso racional de los medicamentos, la aplicación del Programa de Medicamentos Esenciales de la OMS y busca soluciones no médicas para los problemas causados por condiciones precarias de vida.

■ **Medicina energética natural**
www.geocities.com/HotSprings/1317/index.htm
Abordan temas sobre prevención y curación de dolores y enfermedades crónicas.

■ **Mel International**
members.tripod.com/peruanos/mel/prodnat.html
Empresa que comercializa y exporta productos naturales, fabricados a base de plantas nativas de nuestro país.

■ **Acupuntura para el SIDA y otras enfermedades**
www.cosapidata.com.pe/empresas/sida/sida.htm
Un investigador quien ha desarrollado dos técnicas de tratamiento, da a conocer sus conocimientos en acupuntura.

DIVERSOS

■ **Guía médica**
www.geocities.com/HotSprings/Villa/5269/index.html
Contiene links a diversas instituciones, congresos, publicaciones e informaciones médicas diversas, agrupadas en algunas especialidades.

■ **Homenaje al Dr. Manuel M. Nuñez Butrón**
www.geocities.com/HotSprings/Villa/4199/
El 5 de octubre de 1971, en conmemoración del octogésimo aniversario de la inmolación del Mártir de la Medicina Peruana la Asociación Médica Peruana "Daniel A. Carrión" organizó homenajes en memoria del médico Manuel María Núñez Butrón, pionero de la sanidad rural en el Perú. La página recoge este tributo.

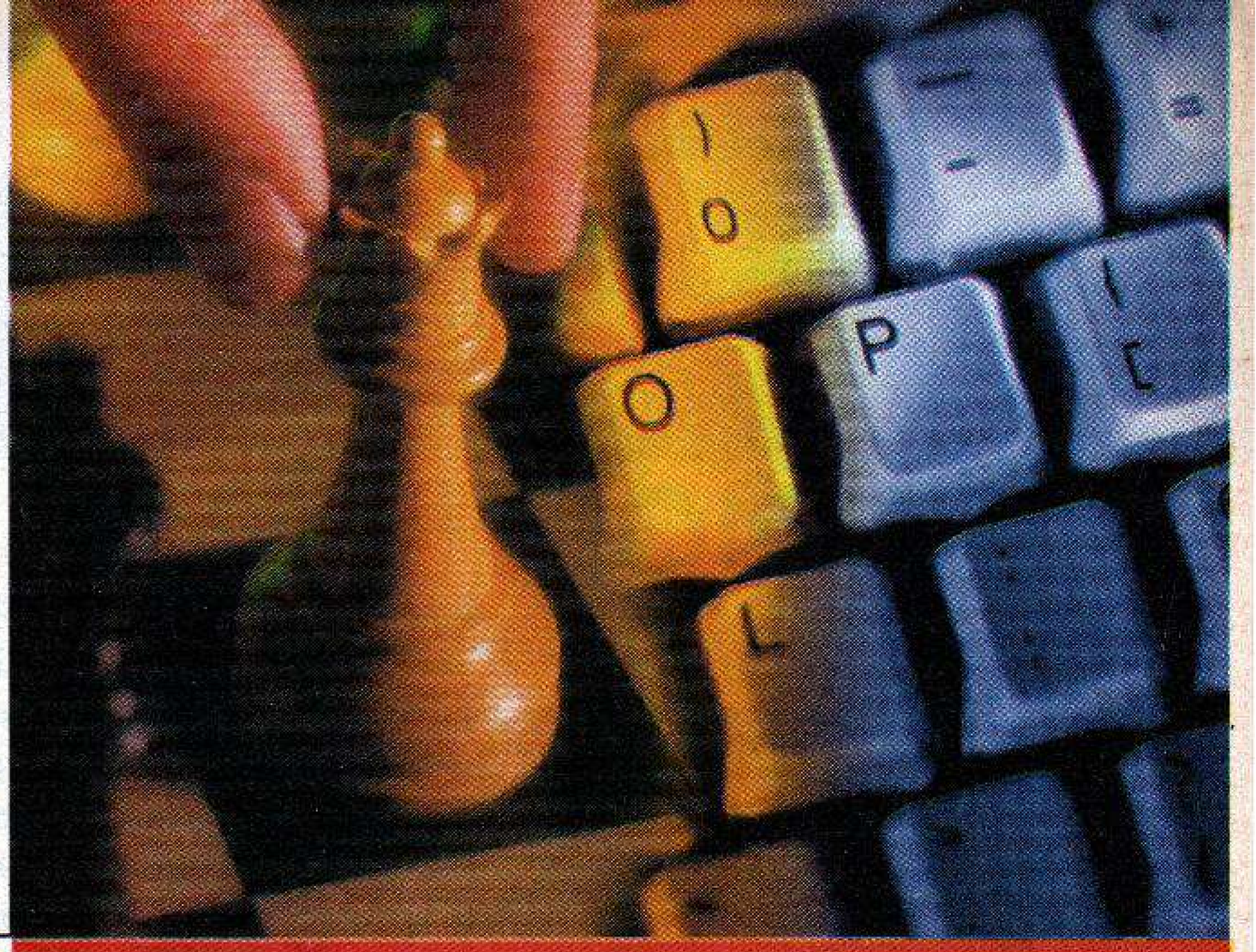
■ **Navigator Medicus**
www.geocities.com/Athens/Sparta/7741/actual.htm
Revista de la facultad de Facultad de Medicina Humana "Dr. Daniel Alcides Carrión" de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

■ **Dr. Crisógono Francisco Rubio Barrios**
misti.lared.net.pe/~cf-rubio/
Página con el perfil profesional de este neurocirujano de la ciudad de Arequipa.

■ **Lista de neurociencias**
members.tripod.com/~stucchi/neuro.htm
Página de la lista de interés de neurociencias.

■ **Osbert Mejía Palomino**
members.theglobe.com/osbertcito/osito.html
Página personal y profesional de este oncólogo clínico del Cusco, con links a distintos sites sobre cáncer. ❖

Programa de Especialización en Sistemas



Con enfoque en Internet y Comercio Electrónico

Es un exclusivo y actualizado programa orientado a profesionales y técnicos del área de sistemas que quieran convertirse en ***Expertos*** en las últimas tecnologías orientadas al desarrollo e implementación de soluciones basadas en tecnología ***Internet / Intranet*** y de ***Comercio Electrónico.***

Durante los 5 ciclos (10 meses) de duración del programa los participantes conocerán las principales técnicas, metodología y herramientas existentes en el mercado, interactuando con tecnología de punta, en un ambiente con ventajas y facilidades académicas.

INICIO: AGOSTO

El toque maestro en sistemas

Plan de Estudios

CICLO I
- Fundamentos de Redes y Conectividad
- Administración de Redes con Windows NT y Novell

CICLO II
- Modelamiento de Datos y Diseño de Base de Datos
- Implementación y Administración de BDs con MS SQL Server

CICLO III
- Análisis y Diseño Orientado a Objetos
- Desarrollo de Aplicaciones C/S con Power Builder y SQL Server

CICLO IV
- Soluciones Basadas en Componentes
- Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas con Visual Basic

CICLO V
- Diseño de Aplicaciones basadas en el Web (E-Comerce)
- Desarrollo de Aplicaciones para Internet/Intranet con Visual Interdev y Java

DURACION: 5 ciclos – 10 meses

TELEMATIC
INSTITUTO PERUANO DE INFORMATICA Y TECNOLOGIA
Líder en Educación Interactiva

JR. JUNÍN 355 (ALT. CDRA. 47-48 DE PETIT THOUARS) • PETIT THOUARS 4737 MIRAFLORES • CENTRAL 241 78 00 - FAX 445 75 81
admision@telematic.edu.pe / ventas@telematic.edu.pe

Aceptamos VISA

CREATIVE CENTER

ISDN

Quisiera saber qué es ISDN. ¿Es una línea digital o analógica? Me han dicho que es más rápida que una línea dedicada.
José M. Chocano

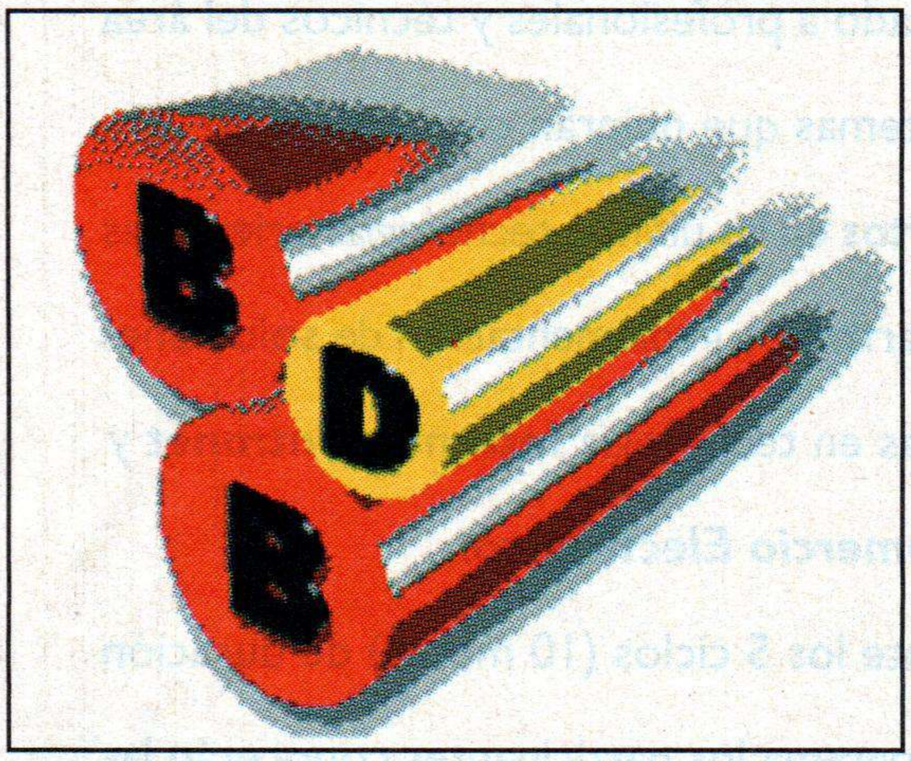
ISDN es un servicio de telefonía digital de alta velocidad. Así como los discos compactos digitales, ISDN mejora las redes de líneas analógicas a sistemas digitales. Puede operar a velocidades de 128 kilobits por segundo, que es lejanamente más rápido que los módems de hoy en día 56K/V.90. ISDN puede incrementar la transferencia de información de Internet o sobre una conexión LAN remota, especialmente en medios ricos en gráficos, audio o video que normalmente se ejecutan en velocidades de red. Más amplia-

Por: Hernán Balderrama

mente, ISDN (Integrated Service Digital Network) es el nombre del servicio de telefonía digital que opera sobre el cableado de cobre telefónico convencional. Existen varios tipos de servicios ISDN, pero el más apropiado para usuarios individuales de computadoras es el tipo que se expone a continuación: ISDN Basic Rate Interface (BRI) BRI divide la línea telefónica en tres canales digitales: dos canales "B" y un canal "D", cada uno de los cuales puede ser utilizado simultáneamente. Los canales B pueden ser utilizados para la transmisión de datos, a rangos de 64K o 56K (dependiendo de su compañía telefónica).

CANALES UTILIZADOS POR BRI EN ISDN

El canal D ejerce la labor administrativa, como configurar el inicio y finalización de la llamada y comunicación con la red telefónica. Con dos canales B se puede hacer hasta dos llamadas simultáneamente. La mayoría de las redes telefónicas existentes ya son digitales. Lo que aún no lo es se aplica a la sección comunicativa del hogar u oficina. Para realizar la conexión con la PC, existen, así como los módems convencionales, adaptadores internos y externos. Los adaptadores internos toman ventaja completa de la línea ISDN. Busque los adaptadores Plug & Play para una fácil instalación. Con respecto a su conectividad, es posible conectar simultáneamente hasta ocho dispositivos a una simple línea ISDN. Estos dispositivos incluyen Routers, Bridges, máquinas de FAX Grupo 4, teléfonos ISDN, así como dispositivos telefónicos analógicos. ISDN es suficientemente inteligente como para



arbitrar el uso de los dos canales B entre estos ocho dispositivos (hasta dos dispositivos pueden utilizarse simultáneamente) y rutar las llamadas entrantes hacia el dispositivo apropiado. En adición a tener un servicio y hardware ISDN, es necesario el software requerido para que sus programas de comunicación trabajen con su línea ISDN. El sistema operativo de su PC debe ser capaz de comunicarse con el hardware ISDN; esto significa dejar que las aplicaciones "conversen" con el adaptador ISDN e integrarlo con las demás partes del sistema operativo. Obviamente, este adaptador ISDN debe contar con su driver adecuado. El protocolo más común para la interconexión entre dos computadoras es a través de Protocolo Point-to-Point (PPP), que es el protocolo utilizado típicamente para acceder a la Internet.

PARA USUARIOS DE WINDOWS 95/98: El ISDN Accelerator Pack provee PPP para trabajar sobre redes ISDN. Luego de su instalación, es

posible utilizar Dial-Up Networking para acceder a otras computadoras en ISDN. Para usuarios de Windows 98, esto ya está incorporado.

PARA USUARIOS DE WINDOWS NT: Para aquellos que utilizan Windows NT 3.5 o posterior, el soporte ISDN está incorporado para PPP. Para ello se utiliza Remote Access Service (RAS) para conectarse sobre ISDN.

WINDOWS 98 Y EL AÑO 2000

¿Es cierto que Windows 98 tiene un problema con el año 2000? ¿No se suponía que ya estaba preparado para el cambio de siglo? Sé que hay otra versión de Windows 98 con esta corrección, ¿voy a tener que comprar otro Windows para superar el "problemita" o existe un parche para ello?

Mario Soto

En diciembre de 1998, Microsoft Corp. descubrió "errores menores" (así los llamaron) en el sistema operativo Windows 98 con respecto al año 2000. Los llamaron errores menores porque no involucran pérdida de datos ni mucho menos daño en la PC, y los usuarios normales de casa no se verán afectados debido al uso normal diario de su computadora. Para solucionar este problema, Microsoft Corp. ha lanzado una actualización llamada Year 2000 Update for Windows 98 que se distribuye gratuitamente del sitio Web de Microsoft Corp. en la sección Free Downloads. Los errores corregidos son los siguientes:

Cambio de fecha: Si el sistema es arrancado en una determinada fracción de segundo cuando la fecha cambie, el reloj del sistema puede indicar una fecha errónea, en cuyo caso el error es menor a un segundo. Este caso es extremadamente raro, ya que varía de sistema en sistema.

APPLET DE CONTROL DE FECHA/HORA: Si el usuario abre la ventana de control de la fecha y hora y configura la fecha en febrero 29 de un año bisiesto, y luego cambia de año en año con los botones arriba/abajo, seguirá apareciendo febrero 29, aunque no deje configurarlo verdaderamente.

LOG DEL DIALER.EXE: Cuando un usuario haga una llamada utilizando el miniprograma Dialer.exe, el archivo log creado luego de la culminación de la llamada mostrará una fecha errónea.

COMANDO XCOPY DE DOS: Cuando se utiliza el comando XCOPY con modo real con el parámetro /D:fecha, el comando no acepta año ingresados como dos dígitos, exceptuando el rango comprendido entre 80 a 99. Fuera de ello, aparecerá el mensaje "Fecha inválida".

Java Virtual Machine: Errores menores se experimentarán en conexiones de Java Virtual Machines y Java Development Kit de Sun Microsystems (versiones 1.1.1 a 1.1.5)

MICROSOFT FUNDATION CLASS LIBRARY: Luego del paso al año 2000, los programas que utilicen la función ColeDateTime pueden manipular la fecha impropiamente. Por ejemplo, 02/05/2000 puede mostrarse como 2/5/100.

PROGRAMACIÓN A DATA ACCESS COMPONENTS: Si un programador codifica a ADO o OLE DB, y utiliza componentes de acceso como adDate, adDBDate, Dbtype_Filetime, elige el uso de formato de fecha internacional con puntos como separadores, y especifica el año a dos dígitos menor que 60, entonces, la fecha puede ser interpretada como hora.

CONFIGURACIÓN REGIONAL FECHA/HORA: Si la configuración regional en el panel de control utiliza dos dígitos para los años, la función de escoger la fecha/hora no retornará una fecha adecuada. Solamente dos dígitos son aceptados a la vez.

PROPIEDADES PERSONALES EN WORDPAD: Si un usuario selecciona propiedades, personalizar en un documento de WordPad o Word, la fecha no aceptará 2000 como entrada válida ingresada como "00".

Para una información más amplia sobre el año 2000, visite el Web Y2K de Microsoft Corp. en http://www.microsoft.com/year2000. ❖

Arquitectura Intel de 64 bits

Nueva generación de procesadores

Desde hace ya algunos años Intel está trabajando en el desarrollo de una arquitectura de 64 bits. Recientemente ha publicado los detalles técnicos de esta nueva tecnología de procesadores. Les presentamos los aspectos más interesantes en este artículo.

Hace ya algún tiempo desde que Intel anunció, junto con Hewlett Packard, el inicio del desarrollo de una nueva arquitectura de microprocesadores que daría como fruto una nueva generación de procesadores de 64 bits que les permitiría competir ventajosamente con los fabricantes clásicos de CPU para estaciones de trabajo y servidores de alto rendimiento, como por ejemplo IBM, Sun Microsystems o MIPS. La participación de Hewlett-Packard en este proyecto aportaba la dilatada experiencia que dicha empresa posee en el desarrollo de microprocesadores de tecnología RISC, ya que la familia de procesadores PA-RISC de HP está basada en dicho concepto. Intel, por otro lado, es un perfecto conocedor de las limitaciones que suelen tener los procesadores de tipo CISC, así como los problemas que deben afrontarse durante el diseño de un microprocesador de este tipo. El objetivo último era que la experiencia de ambas empresas en el diseño de procesadores RISC y CISC diese como fruto una arquitectura totalmente nueva. Así se aprovecharían las ventajas de ambos tipos de arquitectura y al mismo tiempo se ofrecerían ventajas a los programadores a la hora de desarrollar aplicaciones que obtuviesen de forma sencilla el mayor rendimiento posible de la arquitectura del microprocesador.

LA HERENCIA IA-32

Desde que Intel introdujo en el mercado su primer microprocesador basado en la arquitectura x86, en los modelos más avanzados que han aparecido, ha tenido que ofrecer compatibilidad a nivel de software, asegurando de esta forma que los programas más antiguos funcionarían sin realizar modificación alguna en los procesadores más avanzados. A la larga, esta compatibilidad ha supuesto un lastre para la mejora de los microprocesadores de esta empresa, ya que ha tenido que dedicar espacio en sus chips para garantizar que el software antiguo funcionará en los procesadores más avanzados.

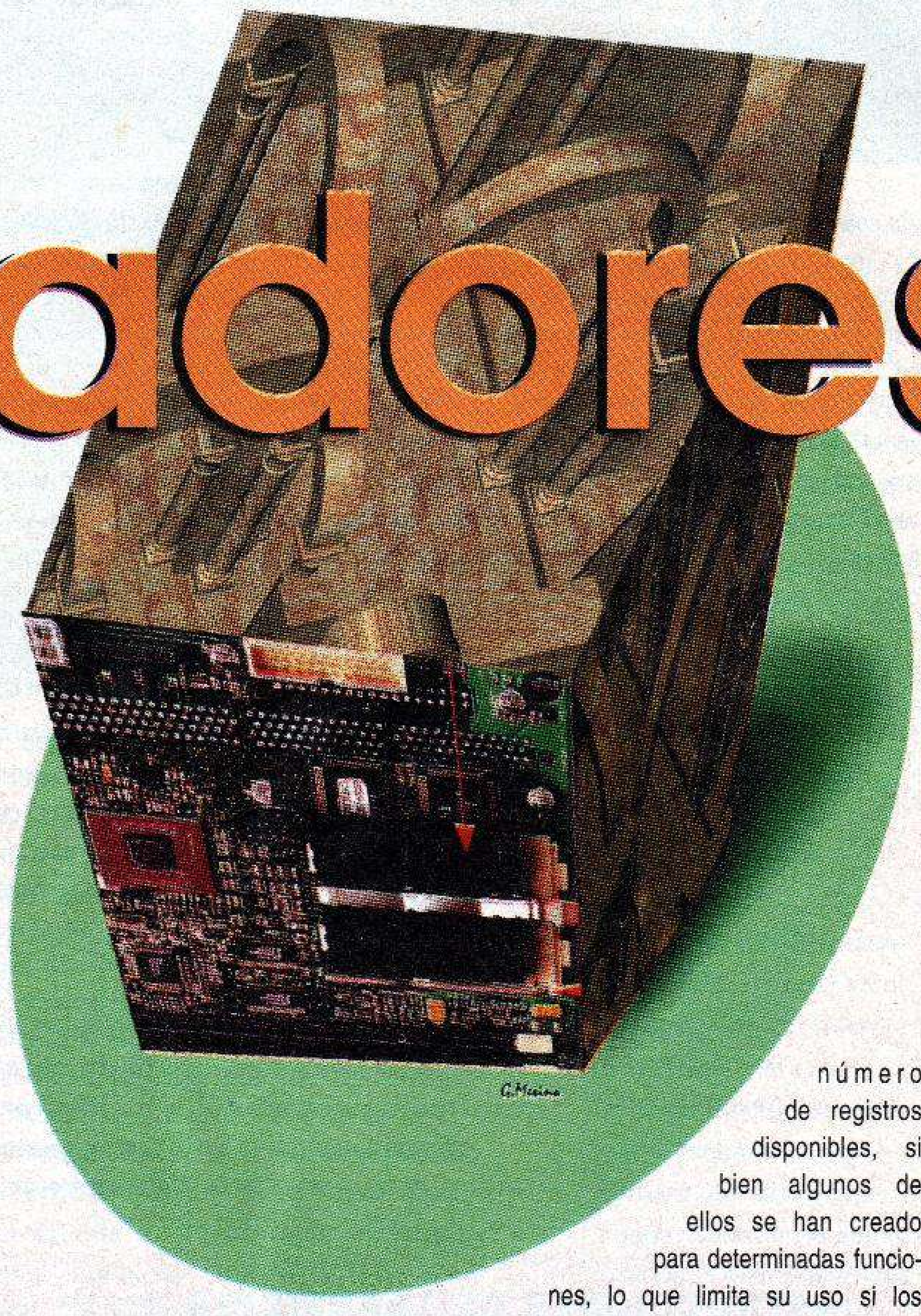
Actualmente Intel utiliza la arquitectura denominada IA-32 (Intel Architecture 32), que define tanto el juego de instrucciones x86 como la arquitectura (conjunto de registros, modos de funcionamiento disponibles, modos de direccionamiento, etc.) de un microprocesador de 32 bits que es compatible con el software escrito para los anteriores 8088, 8086, 80186 y 80286.

La introducción de la arquitectura de 64 bits, con un nuevo juego de instrucciones, va a suponer la existencia de un periodo de transición en el que cohabitarán en el mercado las arquitecturas de 32 y 64 bits. Para que esta transición se desarrolle de una forma que no resulte traumática, especialmente para los usuarios de software, es imprescindible que se garantice la compatibilidad del existente con los nuevos microprocesadores.

La compatibilidad con el antiguo puede obtenerse mediante diversos medios, ofreciendo cada uno de ellos diferentes niveles de rendimiento y variando también en cuanto a la complejidad que supone su implementación. Algunos de estos sistemas pueden depender directamente del fabricante del microprocesador, mientras que en otros casos, la compatibilidad la debe proporcionar el diseñador del sistema operativo.

Una de las transiciones entre distintas arquitecturas de microprocesador que ha tenido lugar recientemente ha sido la que han debido afrontar los usuarios de computadoras Apple Macintosh al pasar de un sistema basado en los procesadores 68K de Motorola a otro basado en una CPU perteneciente a la familia PowerPC. En este caso, los PowerPC no ofrecían ningún tipo de soporte directo para la emulación de la familia de microprocesadores 68K, por lo que Apple decidió desarrollar un emulador que se encargaba de ejecutar el código de 68K sobre un procesador PowerPC. Esta técnica

cesadores



de emulación no se utilizó sólo a la hora de ejecutar aplicaciones de usuario, ya que incluso hay partes del propio sistema operativo que se han mantenido escritas en código de 68K. Sin embargo, Apple ha ido convirtiendo, poco a poco, a código nativo de PowerPC las partes que ha considerado son más importantes de su sistema operativo.

Intel no ha tomado este camino, ya que ha decidido incluir en la nueva arquitectura IA-64 soporte por hardware para el juego de instrucciones IA-32. De esta forma, los nuevos microprocesadores de Intel de 64 bits serán capaces de ejecutar las instrucciones que forman parte del clásico juego x86, si bien también se soportarán los añadidos más recientes: las extensiones MMX y SSE. Este soporte llega al punto de que en el juego de instrucciones IA-64 se han incluido otras que permiten que el procesador realice un salto no condicional a una dirección de memoria que contenga código IA-32, momento a partir del cual la CPU ejecutará sólo código IA-32. En la implementación de la arquitectura IA-32 que se ha realizado, también se ha incluido una nueva instrucción que permite realizar un salto a un bloque de código que contenga el del juego de instrucciones IA-64. Este soporte de dos juegos de instrucciones, IA-32 e IA-64, se ha extendido hasta el procesamiento de interrupciones, de forma que la instrucción de retorno desde un gestor de interrupciones permite regresar a código tanto de 32 como de 64 bits. En la Tabla 1 aparece el tipo de aplicaciones que se soportan dependiendo del juego de instrucciones que se hayan usado para el desarrollo del sistema operativo.

CONJUNTO DE REGISTROS IA-64

Los microprocesadores basados en la arquitectura IA-64 amplían mucho la cantidad de registros que el programador tiene disponibles si comparamos dicha arquitectura con la anterior IA-32. La actual generación de procesadores de Intel ha sido ampliamente criticada por los programadores debido al escaso número de registros con que cuenta, lo que hace necesario almacenar resultados intermedios en la RAM con bastante frecuencia. La nueva arquitectura IA-64 amplía bastante el número de registros disponibles, si bien algunos de ellos se han creado para determinadas funciones, lo que limita su uso si los comparamos con los registros de propósito general.

La unidad de ejecución de enteros dispone de 128 registros (denominados GR0 a GR127), cada uno de ellos con una longitud de 64 bits. De estos, los 32 primeros, denominados GR0 a GR31, son de propósito general y los puede utilizar cualquier tipo de software, independientemente de su nivel de privilegio. A este conjunto de registros se los agrupa bajo la denominación de registros estáticos generales. El GR0 tiene un funcionamiento especial, ya que cuando se realiza sobre él una operación de lectura siempre devuelve el valor cero, mientras que al efectuarse una operación de escritura sobre GR0 se produce una falla de operación

ilegal. Los registros generales que van de GR32 a GR127 se engloban bajo la denominación de registros generales apilados. Las aplicaciones pueden gestionar este grupo de registros creando una pila de registros formada por un número programable de registros locales y de salida. Esta característica está diseñada teniendo en mente el uso de variables locales en funciones de lenguajes de programación, como por ejemplo C, en los que es muy común que dentro de funciones se definan variables que no son visibles por otras funciones y que en arquitecturas convencionales se almacenan en una zona de memoria a la que se accede mediante la pila, o stack, del microprocesador. Una parte de los registros apilados también puede utilizarse para acelerar la ejecución de bucles.

Habrá que esperar hasta el año 2000 para tener acceso a los primeros sistemas comerciales basados en la arquitectura de 64 bits.

Al igual que viene sucediendo con los procesadores de Intel de tipo IA-32 desde la introducción del 486, los microprocesadores basados en la arquitectura IA-64 integran un coprocesador matemático. Los basados en la arquitectura IA-64 dispondrán de 128 registros de coma flotante, denominados como FR0 a FR127, cada uno de ellos con una longitud de 82 bits. Al igual que sucede con los registros para enteros, los de la unidad de coma flotante se dividen en dos partes. Por un lado tenemos los estáticos de coma flotante (registros FR0 a FR31) y por otro los rotatorios de coma flotante (FR32 a FR127).

Los registros FR0 y FR1 tienen un comportamiento peculiar, bastante parecido al que tiene el de enteros GR0. Una operación de lectura de FR0 devuelve el valor +0,0 mientras que la misma operación, pero sobre el registro FR1, devuelve el valor +1,0. Una operación de escritura, que tenga como destino a FR0 o a FR1, provoca una excepción. Los registros de la arquitectura IA-64 se utilizan para almacenar el contenido de los de la arquitectura IA-32 cuando se está ejecutando código de 32 bits, por lo que los registros FR8 a FR31 almacenan el contenido de los del coprocesador matemático de IA-32, así como el contenido de los MMX y SSE.

Al igual que sucede con la arquitectura de 32 bits de Intel, la nueva IA-64 define un registro que apunta a la siguiente instrucción que va a ejecutar el microprocesador. El nombre de dicho registro es IP y los cuatro bits bajos, mientras se ejecuta código IA-64, siempre son cero, ya que las instrucciones de la arquitectura se agrupan en bloques de 16 bytes de longitud. Al ejecutar código de 32 bits, el registro IP mantiene una dirección de 32 bits, poniéndose a cero los restantes bits del registro. En este caso los cuatro bits bajos de IP no son siempre cero, ya que las instrucciones de la arquitectura IA-32 pueden estar alineadas a bytes.

También se define una serie de registros denominados como de aplicación, a los que se llama como AR0 a AR127. Mediante estos registros se accede a información de estado de la arquitectura IA-64 e IA-32 Dentro de este bloque de registros existen algunos que no tienen definida ninguna función y que Intel reserva para implementaciones futuras de esta arquitectura.

La arquitectura IA-64 define una serie de registros diseñados específicamente para actuar como medio de comunicación entre el kernel del sistema operativo y las aplicaciones de usuario. Éstos se agrupan bajo la denominación de registros del kernel

INSTRUCCIONES DE TRANSICIÓN *entre juegos de instrucciones*

Los microprocesadores basados en la arquitectura IA-64 disponen de instrucciones que permiten pasar al procesador del modo de ejecución de instrucciones IA-64 al modo IA-32 y viceversa. Sin embargo la ejecución de las rutinas de gestión de interrupciones se realiza totalmente usando el juego de instrucciones IA-64, por lo que la aparición de una interrupción provoca inmediatamente el paso del procesador al modo de ejecución de instrucciones IA-64. En la tabla que aparece a continuación se muestran las instrucciones que permiten pasar al procesador de un modo a otro.

INSTRUCCIÓN	ARQUITECTURA	FUNCIÓN
JMPE	IA-32	Se salta a un bloque de código IA-32 y se pasa el procesador al modo de ejecución IA-64.
BR.IA	IA-64	Se salta a un bloque de código IA-64 y se pasa el procesador al modo de ejecución IA-32.
RFI	IA-64	Retorno desde una función de gestión de interrupciones. Se retorna a una instrucción de tipo IA-32 o IA-64.

y se accede a ellos mediante los nombres de KR0 a KR7. Como puede observarse, se dispone de ocho registros de este tipo, cada uno de ellos de 64 bits.

Además de los anteriormente enumerados existen otros cuya tarea es la de realizar la configuración de determinadas funciones del procesador, como por ejemplo acceso a las funciones de monitorización del rendimiento del microprocesador, configuración de la pila, predicción de saltos, identificación del tipo de procesador, etc. cuya descripción detallada se omite ya que su estudio daría para un volumen completo de respetable tamaño y complejidad.

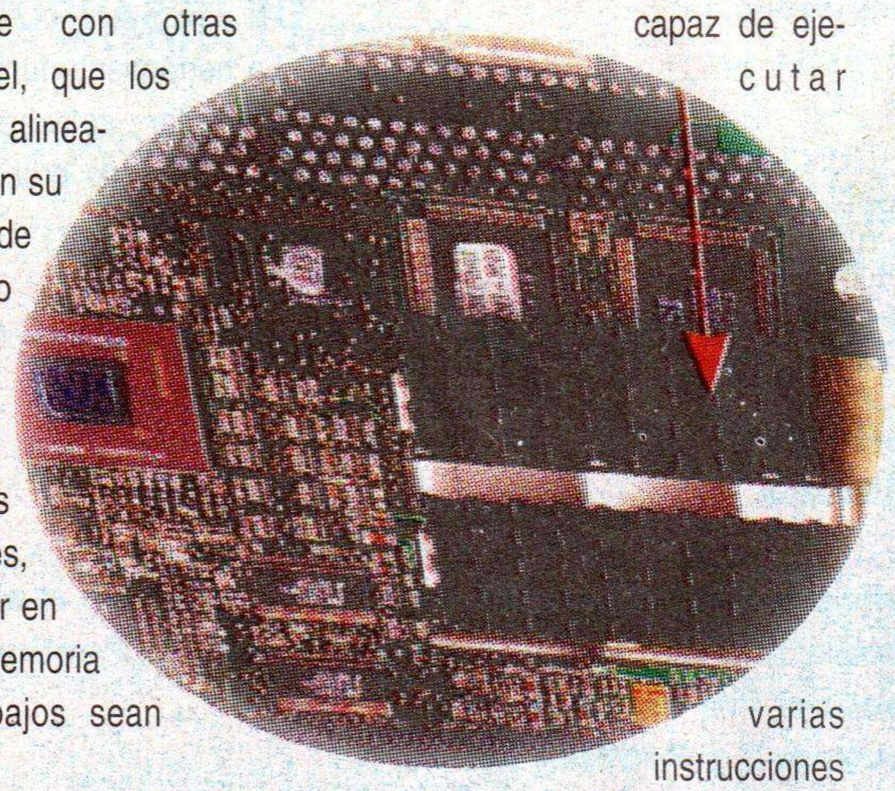
DIRECCIONAMIENTO Y GESTIÓN DE MEMORIA

Las aplicaciones pueden acceder a la memoria utilizando punteros con un tamaño de 64 bits, si bien también se soporta el uso de punteros 32 bits, característica fundamental a la hora de ejecutar código de tipo IA-32. Los accesos a memoria pueden realizarse especificando tamaños de 1, 2, 4, 8, 10 o 16 bytes, recomendándose, al igual que sucede con otras arquitecturas de Intel, que los datos se mantengan alineados en memoria según su tamaño. En el caso de los valores en formato de coma flotante, los cuales ocupan diez bytes, éstos deben mantenerse alineados a bloques de 16 bytes, es decir, deben residir en una dirección de memoria cuyos cuatro bits bajos sean todos cero.

Los anteriores procesadores diseñados por Intel almacenaban en memoria los datos que ocupan más de un byte en el formato conocido como Intel, o usando terminología inglesa little endian, es decir, en la dirección de memoria más baja se almacena la parte menos significativa del dato. Los procesadores de tipo IA-64 son capaces de trabajar con datos almacenados tanto en formato Intel como Motorola (en la dirección de memoria más baja se almacena la parte más significativa del dato). El uso de uno u otro formato se puede cambiar en cualquier momento con la modificación de un solo bit de un registro de estado del procesador. Esta característica resultará muy útil a la hora, por ejemplo, de manipular archivos de datos procedentes de plataformas basadas en procesadores de otros fabricantes o incluso para los autores de software de emulación de otras plataformas hardware. Al ejecutar software que utilice el juego de instrucciones IA-32 se aplican las limitaciones y reglas vigentes en dicha arquitectura de-pen-diendo del modo (modo real, protegido o virtual 86) y nivel de privilegio en el que se encuentre el microprocesador.

PARALELISMO EN LA EJECUCIÓN DE INSTRUCCIONES

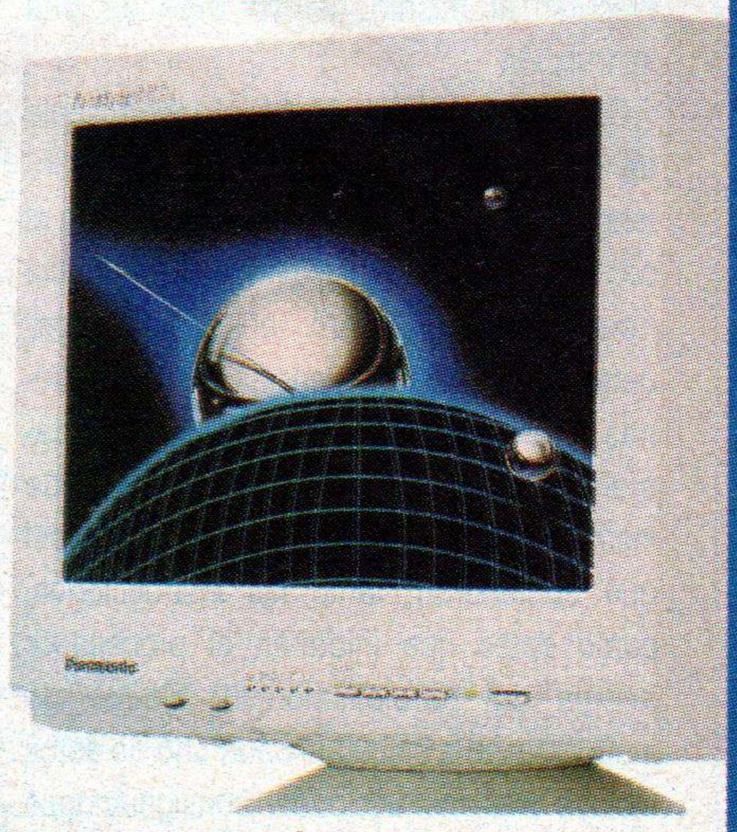
La actual generación de microprocesadores de 32 bits de Intel es capaz de ejecutar varias instrucciones simultáneamente, por lo que es posible que se realice la ejecución de dos instrucciones de enteros y una más de coma flotante. Sin embargo, existen ciertas limitaciones a la hora de producirse la ejecución paralela de varias instrucciones, ya que pueden existir dependencias entre ambas



¿Puedes creerle a tus ojos?

Nuevo

PanaSync S50i



- 15" Digital Multi Scan Display
- 0.28 mm dot pitch
- Máxima Resolución a 1280 x 1024 NI @ 63 Hz
- Rango Frecuencia Vertical de 50 a 120 Hz
- Rango Frecuencia Horizontal de 30 a 67 kHz
- Bajo Consumo de Energía de 80W menos de 5W en modo descanso
- 2 años de garantía

iTD I.T. Distribution S.A.

Panasonic

Av. Felipe Pardo y Aliaga 682 - 686 San Isidro
Telf.: 222-8768 Fax: 442-6768 E-mail: ventas.itd@bellnet.com.pe

What's New by Panasonic

instrucciones que hagan imposible alcanzar el máximo nivel de paralelismo que el procesador puede ofrecer. La microarquitectura P6 (empleada en los procesadores Pentium Pro, Celeron, Pentium II, Pentium III y Xeon) resuelve parte de esta problemática mediante el uso de la denominada ejecución especulativa, es decir, la ejecución de instrucciones fuera de orden.

Estas tecnologías requieren el uso de una parte importante del espacio disponible en el procesador para implementar el hardware necesario que extrae del flujo de instrucciones el posible paralelismo que contenga. Es decir, el microprocesador es el responsable de detectar la posibilidad de ejecutar al mismo tiempo más de una instrucción.

Con la arquitectura IA-64, el responsable de la detección del paralelismo que contenga el código no es el procesador, sino el compilador. Al compilar un programa dicha herramienta analizará el código para detectar posibles secuencias de instrucciones que pueden ejecutarse simultáneamente y las agrupará en bloques de instrucciones, con una longitud de 16 bytes, que contendrán, tanto las instrucciones, como datos que informan al procesador acerca del paralelismo del bloque de instrucciones a ejecutar. Cada uno de éstos incluye tres instrucciones, consiguiéndose un mayor nivel de paralelismo debido a que el procesador puede iniciar simultáneamente la ejecución de varios bloques de instrucciones.

El compilador también es el encargado de detectar cuándo se necesitará un determinado dato, así como el periodo de tiempo durante el que va a permanecer en uso. Gracias a esta información el compilador puede proporcionar al procesador datos sobre cómo colocar en la caché del microprocesador determinados datos antes de que se acceda a éstos, consiguiéndose un aumento del rendimiento ya que, al residir la información en la caché, el procesador no necesita esperar a que se obtenga desde la RAM del sistema.

Otra técnica que se ha incluido en la arquitectura de 64 bits de Intel es la ejecución especulativa, la cual ya se implementó en parte en la microarquitectura P6. En el caso de la IA-64 se ha implementado especulación de control y de datos. La primera hace referencia a la ejecución de una secuencia de instrucciones aún antes de que se haya determinado si se cumple la condición que indica si dicha secuencia debe o no ejecutarse. Es decir, en el caso de un bloque IF-ELSE de lenguaje C, un procesador de arquitectura IA-64 iniciaría la ejecución simultánea tanto de la rama del IF como la del ELSE. La especulación de datos consiste en la carga de un dato desde la memoria antes de que se alcance la instrucción que manipule dicho dato.

Este tipo de tecnología quita algún trabajo a los diseñadores de microprocesadores, pero se lo traspasa a los programadores de compiladores, ya que éstos deberán incorporar en sus productos potentes funciones de detección de posible paralelismo en el código fuente que procesen. Esta tarea es bastante compleja, por lo que casi con toda probabilidad los primeros compiladores que aparezcan para procesadores IA-64 no serán capaces de extraer su rendimiento máximo.

Los microprocesadores con arquitectura IA-64 no van a sustituir inmediatamente a los procesadores de 32 bits actuales de Intel.

HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

La herramienta fundamental a la hora de desarrollar software para una nueva arquitectura de procesador es un sistema

TABLA 1. *Compatibilidad entre IA-32 e IA-64*

Arquitectura sistema operativo	Arquitectura aplicación	Software utilizable
IA-32	IA-32 modo protegido	Aplicaciones y sistemas operativos en modo real, modo virtual 8086 y Compatible con la gama de procesadores Pentium, Celeron, Pentium Pro de 32 bits. Pentium II y Pentium III.
IA-64	IA-32 en modo protegido	Aplicaciones IA-32 en modo protegido dentro de un sistema operativo IA-64 (es necesario que lo soporte el sistema operativo).
	IA-32 en modo real	Aplicaciones IA-32 en modo real dentro de un sistema operativo IA-64 (es necesario que lo soporte el sistema operativo).
	IA-32 en modo virtual	Aplicaciones IA-32 en modo virtual dentro de un sistema operativo IA-64 (es necesario que lo soporte el sistema operativo).
	IA-64	Aplicaciones IA-64 sobre sistemas operativos IA-64.

Escáner FB 620P & Impresora BJC-6000 de Canon, y muévase en los extremos de la imagen.

No cierre los ojos a la realidad, estamos en plena era de la imagen. Todo, absolutamente todo se resume y se completa en ella: gráficos, fotografías, dibujos, esquemas. Las imágenes hoy, más que un recurso, son el comienzo y el fin de todo trabajo. Con el Escáner FB 620P usted le abrirá los ojos a su computadora, con una resolución óptica de 600X600 dpi para dejar entrar en ella imágenes con toda fuerza y nitidez. La BJC-6000, con su exclusivo sistema de cuatro cartuchos de tinta independientes intercambiables (magenta, amarillo, cyan y negro) los cuales usted reemplaza individualmente sólo cuando éstos se terminen completamente, 1440 dpi de resolución y con una velocidad de hasta 8 ppm en negro y hasta 5 ppm a color, es la mejor opción para materializar con toda claridad sus ideas. Dése la oportunidad de formar parte de la era más dinámica y creativa, la que habla el lenguaje de la imagen y del color. **Canon, lo mejor en Color.**

Conozca el Alfa y el Omega de la imagen.

Canon
Lo mejor en Color

Photo Realism · Color Bubble Jet · Listos para el 2000

Para mayor información, favor contactar a nuestro distribuidor autorizado.

Perú **DATACONT S.A. 421-4407**

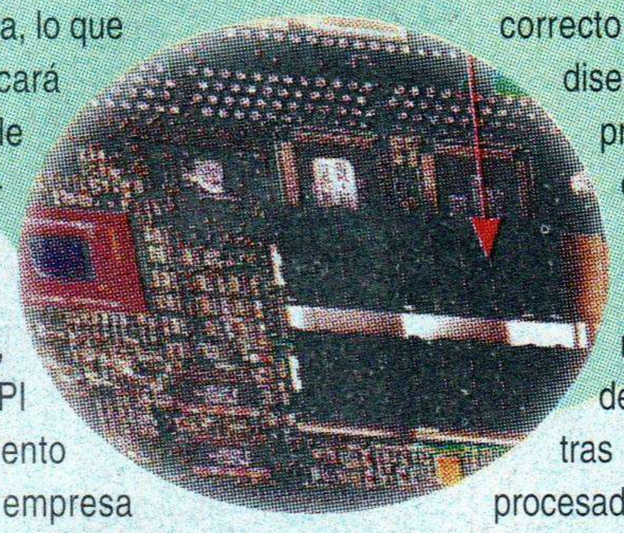
Canon Latin America, Inc. 1999

Portada

equipado con dicho microprocesador. Sin embargo, el desarrollo de un producto de este tipo es largo y en muchos casos los programadores deben contar con un entorno de desarrollo que les permita crear software incluso antes de que se disponga de prototipos del hardware. Debido a esto Intel ha creado una plataforma de desarrollo que permite probar sistemas operativos y, en general, cualquier tipo de software, sobre un microprocesador de tipo IA-32 que emula las características de un procesador ficticio de tipo IA-64. Este equipo proporciona a los creadores de compiladores, sistemas operativos, software y en general una plataforma sobre la que ir desarrollando productos que estarán disponibles al mismo tiempo que aparezcan en el mercado computadoras equipadas con procesadores de tipo IA-64.

Microsoft está trabajando en una versión de Windows 2000 con soporte para IA-64.

Microsoft, por ejemplo, está trabajando en una versión de Windows 2000 con soporte de esta nueva arquitectura, lo que indudablemente implicará también la creación de herramientas de desarrollo (compiladores, depuradores, entornos integrados de desarrollo, etc.) y de una nueva API (denominada de momento como Win64). Esta empresa también dispone de documentación con consejos para los programadores, con el fin de ayudarlos a portar sus aplicaciones actuales a los futuros sistemas operativos de 64 bits. Otras compañías también están trabajando para portar tanto sus sistemas operativos como sus aplicaciones a esta nueva arquitectura



En general, todas las empresas desarrolladoras de sistemas operativos están trabajando con Intel para portar su software a esta nueva plataforma hardware, si bien de momento todas ellas están usando como plataforma de desarrollo la emulación que Intel está utilizando para comprobar el correcto funcionamiento del diseño del hardware del primer microprocesador que soportará IA-64: el Merced. Está previsto que en los próximos meses Intel disponga de las primeras muestras de versiones alfa del procesador Merced, por lo que en ese momento las empresas de software más importantes podrían disponer de plataformas hardware sobre las que ir evolucionando sus productos. ❖

Conclusiones

Lo que nuestros lectores deben tener en cuenta es que los microprocesadores con arquitectura IA-64 no van a sustituir inmediatamente a los de 32 bits actuales de Intel y de otros fabricantes. La anterior afirmación tiene especial relevancia en el caso de los sistemas de tipo doméstico, ya que la arquitectura de 64 bits de Intel va dirigida, de momento, hacia el segmento de estaciones de trabajo y servidores de alto rendimiento. Es más, Intel no va a abandonar el desarrollo de microprocesadores de 32 bits, por lo que durante bastantes años ambas arquitecturas convivirán.

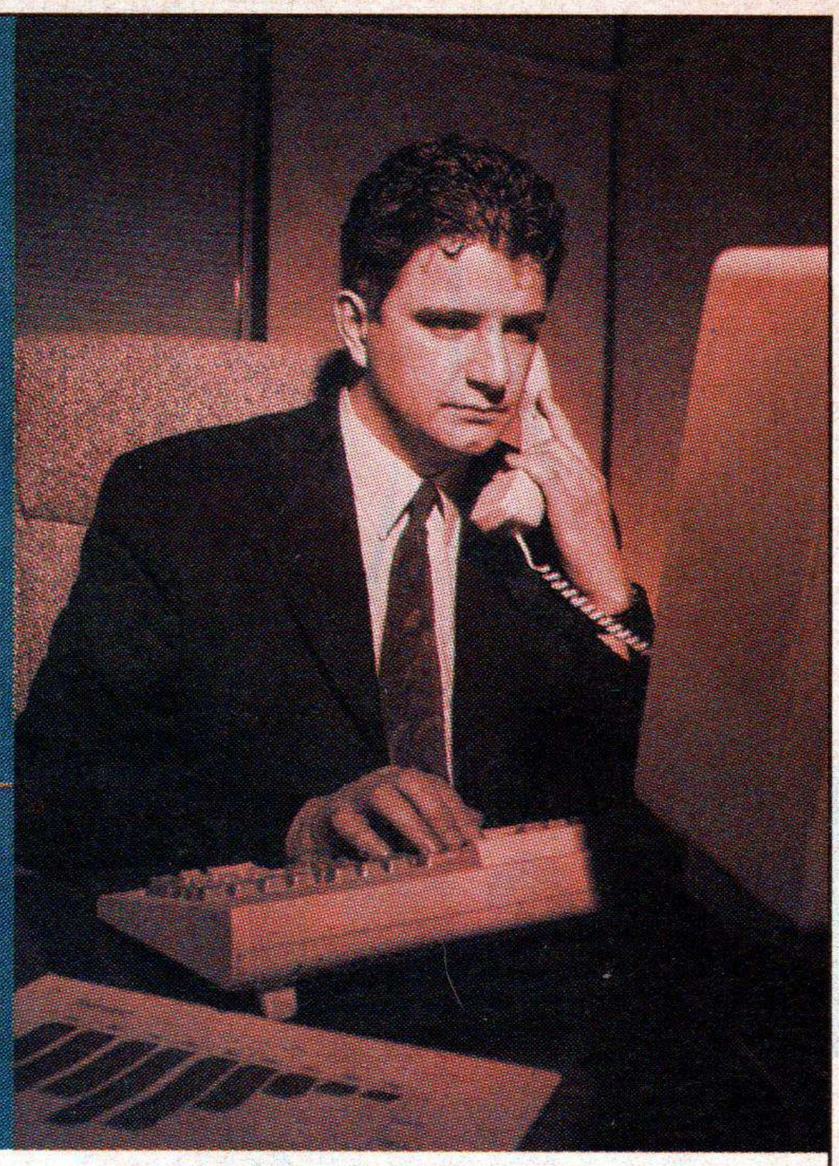
Lo que también resulta claro es que tras la aparición de los primeros sistemas con procesadores basados en esta arquitectura, no será posible sacar de ellos el máximo rendimiento que pueden ofrecer, lo que se deberá principalmente a dos razones: una relativa escasez de aplicaciones nativas para este juego de instrucciones y la inexistencia de compiladores para esta arquitectura que serían capaces de aprovechar todas las capacidades de paralelismo que ofrece esta nueva tecnología.

Las primeras máquinas que aparezcan en el mercado con procesadores IA-64 serán adecuadas para empresas que necesiten disponer de sistemas que ofrezcan el rendimiento más elevado posible y que dispongan tanto de sistemas operativos como de aplicaciones nativas para el nuevo juego de instrucciones ya que, si no es así, se usaría la emulación de la arquitectura IA-32, por lo que probablemente existirán equipos basados en procesadores de tipo Xeon que podrían ofrecer un rendimiento similar con un costo inferior.

En cualquier caso habrá que esperar hasta el año 2000 para tener acceso a los primeros sistemas comerciales basados en esta arquitectura de 64 bits. Entonces será posible comprobar cuál es el rendimiento que ofrecen estos procesadores al ejecutar código tanto de la arquitectura IA-32 como de la nueva IA-64.

DEG

DIPLOMADO DE ESPECIALIZACIÓN GERENCIAL



DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CONTENIDO DEL PROGRAMA

- Visión Empresarial
- Comportamiento Organizacional
- Planeamiento Estratégico de Negocios
- Planeamiento Estratégico de Tecnologías de la Información
- Gerencia de Tecnologías de la Información
- Plataforma Tecnológica
- Procesos de Negocios
- Estrategias de Cambio
- Administración de Proyectos
- Consultoría en Tecnologías de la Información
- Metodología de Sistemas de Información
- Administración de la Información Empresarial

DESARROLLO DEL PARTICIPANTE COMO LÍDER

Presentaciones Efectivas
Formación de Equipos Líderes
Negociaciones

Charlas Informativas:
Jueves 12 de agosto 7:00 p.m.
Jueves 26 de agosto 7:00 p.m.

Informes:
Avenida Salaverry 2255, San Isidro
Teléfono : 265-6060 Fax : 470-7017
especializacion@upc.edu.pe
www.upc.edu.pe

PLANA DOCENTE

Andrés Akamine
Waldemar Alegría
Armando Aramayo
Beatrice Avolio
Guido Bravo
Fernando D'Alessio
César Ferradas
Oscar Flores
Rubén Gil
Carlos Herrera
Julio Llosa
Carlos Renzo
Roberto Rothschild
Jorge Yrivarren

Inicio: 4 de octubre

Duración: 10 meses
Clases: 2 veces por semana

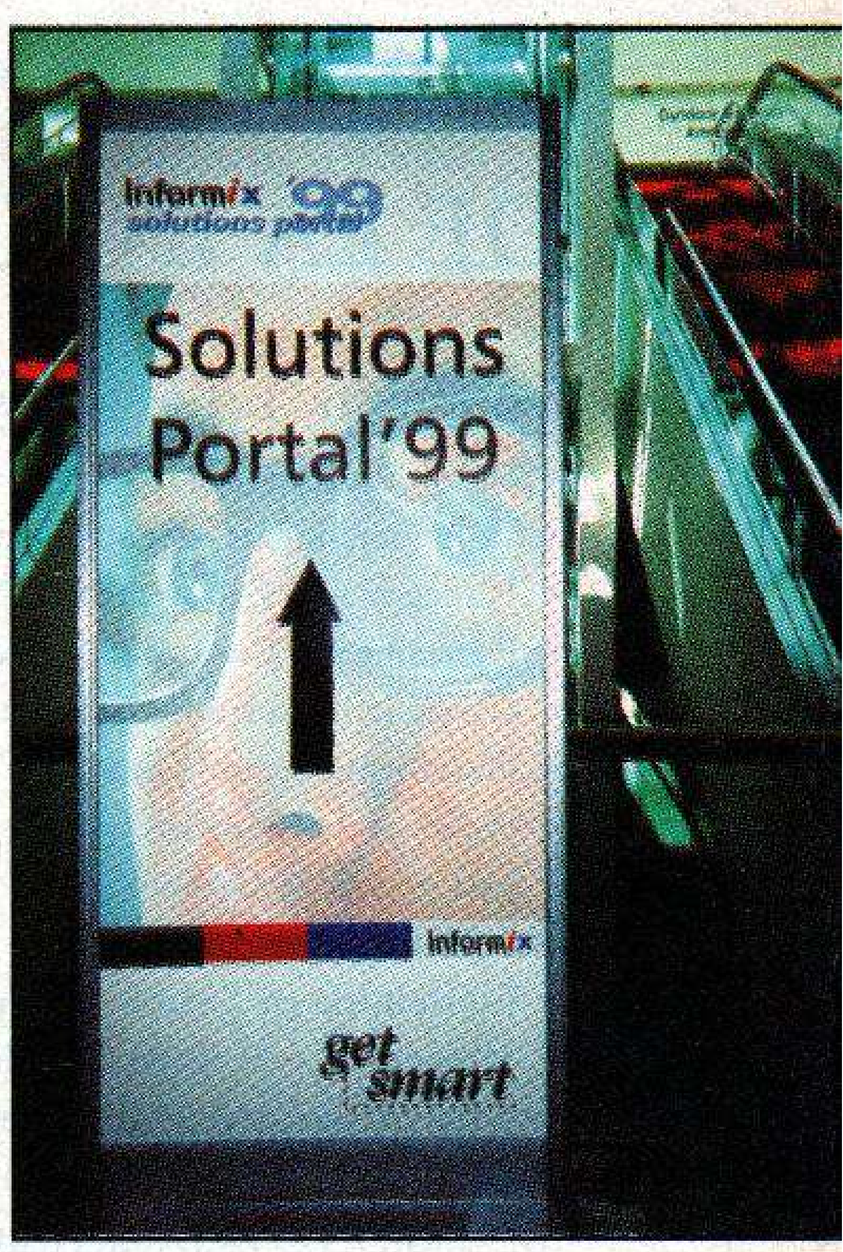
UPC | ESCUELA DE EMPRESA

INFORMIX

a nivel regional

El enfoque para América Latina

Durante la Octava Conferencia Anual de Usuarios de Informix Corporation, Solutions Portal 99, realizada San Diego, California (EE.UU.), PC World entrevistó al vicepresidente de Informix para América Latina Ali Hamid Yahya Karim. En sus declaraciones, el funcionario resaltó el importante e inesperado crecimiento de la compañía durante este año, así como la utilización de modelos estadounidenses exitosos para establecer negocios regionales de comercio electrónico por Internet.



¿Cuál es el panorama de este año para Informix Latinoamérica?

Informix Latinoamérica ha cerrado su tercer trimestre con 16,6 millones de dólares, cifra que representa más o menos el ocho por ciento de los ingresos totales de Informix a nivel mundial durante este trimestre (que fueron 206,8 millones de dólares). Como Latinoamérica representa de tres a cuatro por ciento de las ventas mundiales en informática, ese ocho por ciento significa que le hemos dado a la compañía el doble del valor del mercado, así que es un resultado muy importante.

Creo que tenemos una presencia bastante fuerte y el suficiente soporte técnico para la región. Informix está presente en los principales países de América Latina: México, Venezuela, Colombia, Perú, Chile, Argentina, Brasil y Puerto Rico; nuestra casa matriz está en Miami y tenemos distribuidores en el resto de países como Ecuador y Bolivia (donde tenemos una oficina de ventas, no una subsidiaria). Como estrategia y como modelo de negocios, nuestro enfoque para América Latina siempre ha sido tener una fuerza de ventas, de soporte técnico y de consultoría que sea capaz de atender bien el mercado corporativo grande de los países de la región y atender el resto del mercado, mediano y pequeño, por medio de un canal de distribución que esté bien capacitado y que ofrezca valor agregado. De hecho, nuestro canal ofrece actualmente soluciones desarrolladas sobre Informix, servicios, consultoría y ahora esta-

mos capacitándolo en las áreas de comercio electrónico, Internet, data warehousing y business intelligence.

¿Cómo se está abordando el ingreso de Informix a Internet y el comercio electrónico en América Latina?

La compañía empezó a sacar productos dirigidos a Internet, como i.Sell o i.Reach, hace unos 18 meses. Pero teníamos que hacer un plan de lanzamiento de esos productos para América Latina porque son negocios nuevos. Necesitábamos capacitarnos, conocer esta nueva industria y desarrollar un canal especializado. Por eso, durante los cuatro primeros meses de este año nos hemos dedicado a capacitar a nuestra gente, a capacitar a nuestra área de soporte técnico, que era lo más importante. Así, hemos trabajado en la instalación de los productos en empresas de Estados Unidos, hemos analizado los casos de éxito así como los retrasos o fallas que se han producido, y hemos aprendido de sus errores para poder eliminarlos al implementar las soluciones en América Latina.

Una vez que tengamos a nuestra gente y nuestro canal totalmente preparados para el lanzamiento, lo realizaremos en dos partes. Primero trabajaremos con ciertos clientes para realizar la "prueba del concepto" aquí en América Latina (esperamos tener dos o tres por país para fin de año) y así contar con la experiencia de la implementación y con una buena referencia, y luego saldremos al mercado.

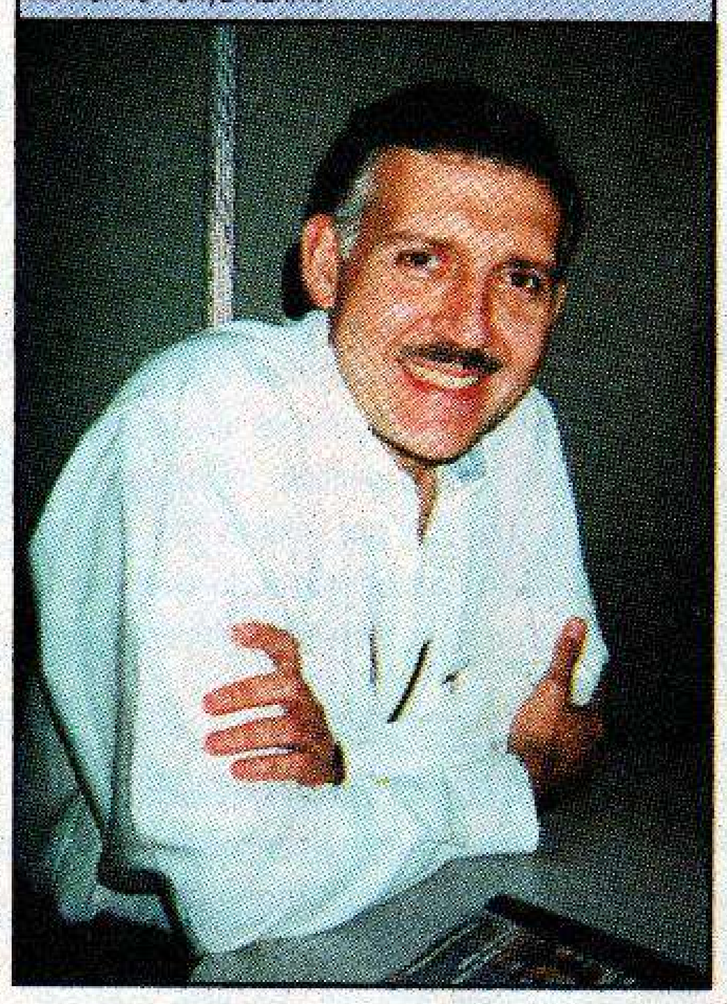
¿Cuáles son sus expectativas para este lanzamiento?

La única proyección que podemos aplicar, según creo, es a partir de lo que está sucediendo en Estados Unidos. Todo lo que pasa en Estados Unidos, a nivel tecnológico, sucede en América Latina tarde o temprano. Y aunque el crecimiento de la región es vertiginoso en este campo de la tecnología, depende mucho de la economía de sus diferentes países, y del nivel de educación de cada uno. Sin embargo, una de las barreras que tenemos en América Latina para que esto suceda rápidamente es la educación. Hay un mercado muy grande que no va a poder usar esta tecnología mientras no tenga una educación buena, aunque no dudo que la tecnología relacionada a Internet será tan intuitiva en 10 o 15 años que cualquiera podrá usarla. Pero esto va a retrasar a nuestros mercados.

Sin embargo, el mercado latinoamericano es distinto al de Estados Unidos. Por ejemplo, en nuestra región hay una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas. ¿Informix desplegará algún programa de ayuda para estos segmentos?

Sí. Primero posicionaremos nuestros productos de tal forma que, en el nivel de entrada (entry level), una empresa pueda, por ejemplo, obtener un i.Sell completo, totalmente instalado, con consultoría, capacitación y soporte por un valor menor a los noventa mil dólares. Esta es una oferta que no muchas empresas en América Latina pueden ofrecer. Además, estamos estudiando distintas opciones, tales como financiamiento y participaciones de negocios, a las cuales estamos abiertos. Pero, por el momento, lo primero es haber puesto un precio muy agresivo para permitir que los clientes reduzcan su riesgo lo más que se pueda.

El vicepresidente de Informix para América Latina, Ali Hamid Yahya Karim.



¿Cuáles son los productos de Informix que han tenido mayor crecimiento en Latinoamérica?

El producto de mayor demanda ha sido el IDS, del cual acabamos de lanzar una nueva versión con más desempeño, el IDS 2000. Es una base de datos relacional no orientada a objetos.

También se ha vendido muchísimo el UDO, Universal Data Option, predecesor del Foundation.2000 (la nueva plataforma de base de datos de Informix para soluciones de Internet), que permite implementar una base de datos relacional orientada a objetos. Hay muchas aplicaciones trabajando en América Latina en las cuales se utiliza esta tecnología, que se caracteriza por manejar alfanumérico como datos no estructurados, video, sonido, imágenes, texto, etc.

¿Cuál será la estrategia que seguirá Informix Latinoamérica en estos tiempos de cambio de direcciones y nuevas tendencias?

Vamos a introducir al mercado de América Latina todo producto que genere Informix. La compañía está totalmente comprometida con generar aplicaciones para Internet, tipo i.Sell o i.Reach. Y conforme vayan saliendo, nosotros vamos a asegurarnos de que funcionen en Estados Unidos, capacitar a nuestra gente y nuestros socios, hacer pruebas, y si todo va bien los lanzamos. Siempre tratando de hacer este ciclo lo más corto posible, por supuesto, según la complejidad de la aplicación que sale.

En cuanto a data warehousing, Informix tiene numerosos planes de adquirir algunas empresas para mejorar su oferta de soluciones en este campo. Tal como comentó Jean-Yves Dexmier, flamante presidente y CEO de Informix, "donde haya un mercado grande en el cual la competencia no tenga buena presencia ni buena fuerza y donde nosotros podamos dar valor agregado, como Internet, data warehousing y business intelligence, ahí vamos a estar". ❖

producto

Colores verdaderos

Impresoras Tektronix en el mercado peruano

Un nuevo competidor ha ingresado al mercado peruano de las impresoras a color. Tektronix, empresa estadounidense dedicada al desarrollo de la tecnología de impresión en color para grupos de trabajo, ha firmado recientemente un convenio con Ingram Micro para distribuir sus productos en Latinoamérica y, por supuesto, en nuestro país.

Aunque en sentido estricto las impresoras a color Tektronix están entre nosotros desde hace ya dos años, únicamente ahora esta empresa cuenta con un distribuidor mayorista en el Perú: Ingram Micro. Precisamente, para consolidar la relación entre ambas empresas, verificar personalmente los servicios con los que cuenta la oficina local de su distribuidor internacional y brindar cualquier información adicional sobre sus productos llegaron a nuestro país Michael McCowan, gerente de ventas de Tektronix para el norte de América Latina, y Nancy Ovalle-Córdova, gerente de cuentas de Tektronix para distribuidores internacionales.

Michael McCowan, gerente de ventas de Tektronix para el norte de América Latina.

Tras reconocer que Tektronix no se ha enfocado hasta ahora en el mercado latinoamericano en general, McCowan aseguró que la empresa pretende ingresar con fuerza en esta región y en cada uno de los países que la integran. En tal sentido, indicó que han obtenido un 35 por ciento de ventas generales en Latinoamérica, lo cual los ha hecho mirar con más detenimiento este mercado.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

"En la división de impresoras a color estamos dirigidos tanto al mercado corporativo y empresarial como al mercado de diseño y artes gráficas. En este mercado latinoamericano, nuestra estrategia será primero construir una profunda y vasta área de distribución, pero únicamente con empresas que conozcan sus mercados, se enfoquen en nuestros clientes y con las cuales podamos trabajar bien. Además de Ingram, pensamos trabajar con otras dos empresas", señaló Michael McCowan.

Asimismo, el gerente de ventas de Tektronix para el norte de América Latina informó que Tektronix e Ingram trabajarán en conjunto para traer rápidamente las últimas novedades en impresoras a color –como la nueva Phaser 840 Edición para Diseñadores de tinta sólida, desarrollada para ser el complemento ideal de las nuevas computadoras Power Macintosh G3 y lanzada durante el último MacWorld, que está disponible en el Perú desde hace una semana–, así como para ofrecer ofertas y precios competitivos a los clientes, de modo que éstos tengan los mayores beneficios.

En cuanto al soporte técnico, McCowan comentó que Tektronix cuenta con oficinas de atención en Bogotá, donde tienen un gerente de soporte a quien pueden contactar los clientes directamente en el caso de que tuvieran algún problema, y en México, donde trabaja un gerente de servicio para Latinoamérica. Asimismo, los clientes pueden acceder a la página web de la compañía (**http://www.tek.com**) y, si así lo requieren, a una librería de referencia por fax disponible las 24 horas del día. ❖

lo más avanzado de Microsoft®

CURSOS CONCRETOS, EFECTIVOS Y EN EL TIEMPO JUSTO

Mediante el exclusivo sistema de Telematic

Educación Interactiva

Somos el Ctec que más ventajas y beneficios te ofrece:

- ✔ Chats especializados sobre temas técnicos
- ✔ Exámenes simulacro (Trascenders) asistidos por un Trainer, todas las veces necesarias para que apruebes tu examen
- ✔ Acceso a Internet + correo electrónico gratuito vía Telematic Net.
- ✔ Programa de refuerzo mediante sistemas multimedia (CBT –Computer Based Training)
- ✔ 01 Manual de Guía de Estudio para tu examen de certificación.
- ✔ Trainers reconocidos en el mercado laboral por su gran experiencia de trabajo en las mejores empresas del país desarrollando soluciones.

Windows 2000

1556	Administering Microsoft Windows 2000	40 Horas
1557	Instalando y configurando Microsoft Windows 2000	40 Horas
1560	Updating Support Skills from Microsoft Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000	40 Horas
1561	Designing a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infraestructure	40 Horas
1562	Designing a Microsoft Windows 2000 Networking Services Infraestructure	40 Horas

MS SQL Server 7.0

1502	Implementing a Data warehouse using MS SQL Server 7.0	40 Horas
833	Implementing a DataBase Design on MS SQL Server 7.0	44 Horas
832	Administering Microsoft SQL Server 7.0	44 Horas

Desarrollo en Internet / Intranet

1017	Mastering Web Application Development Using MS Visual Interdev 6.0	40 horas
1009	Mastering Web Site Fundamentals	40 horas

Visual Basic

	WShop + 1013 Mastering Development Using MS Visual Basic 6.0	64 Horas
1016	Mastering Enterprise Development Using MS Visual Basic 6.0	40 Horas

Back Office

983	Accelerated Training on Microsoft Windows NT 4.0	48 Horas
1313	MS Exchange Server 5.5 Series Accelerated Training for Administration and Implementation	44 Horas

(*) Convenio exclusivo con CBT SYS, lider mundial en la enseñanza de IT basada en tecnología.

Además de las clases con la currícula oficial Microsoft puedes profundizar tus conocimientos y lograr tu certificacción con más rapidéz mediante facilidades on-line y recursos multimedia CBT-Campus*

MCSE $1,900

Microsoft Certified Professional Systems Engineer

Microsoft Certified System Engineer

Dirigido a profesionales de redes, base de datos y soporte técnico, encargados de planificar, implementar y mantener sistemas de información utilizando los productos de servidor Microsoft Windows NT Server o Microsoft Back Office.

INICIO : 24 de Setiembre

Nuevo track 99

MCSD $1,725

Microsoft Certified Professional Solution Developer

Microsoft Certified Solution Developer (MCSD)

Certificación enfocada a los desarrolladores, capacitándolos para diseñar y desarrollar soluciones con herramientas Microsoft, bajo el entorno del MS Visual Basic, Visual C++ , Visual Interdev y SQL Server.

INICIO : 13 de Agosto y 15 de Setiembre

Nuevo programa 99

MCDBA $2,250

Microsoft Certified Professional Database Administrator

Microsoft Certified Database Administrator

Diseñado para los profesionales que buscan tener un expertise avanzado en SQL Server, lo que les permite administrar, ejecutar negocios en línea, data warehousing, comercio electrónico y aplicaciones de computación móvil.

INICIO : 1 de Setiembre

El precio de cada curso incluye material oficial y examen de certificación.

Lo invitamos a la Charla Técnica y Demo Show del Sistema el miércoles 18 de Agosto y miércoles 1 de Setiembre, a las 6:15 pm. Habrá sorteos de becas. Confirmar su participación.

cbt systems

Microsoft Certified Technical Education Center

TELEMATIC
INSTITUTO PERUANO DE INFORMATICA Y TECNOLOGIA
Líder en Educación Interactiva

JR. JUNÍN 355 (ALT. CDRA. 47-48 DE PETIT THOUARS) • PETIT THOUARS 4737 MIRAFLORES • CENTRAL 241 78 00 - FAX 445 75 81
admision@telematic.edu.pe / ventas@telematic.edu.pe

Aceptamos VISA

noticias locales

NUEVA DIRECCIÓN EN INGRAM PERÚ

Con una clara estrategia de crecimiento, el pasado 4 de agosto asumió la gerencia general de Ingram Micro Perú el señor Gerard Stapel. De nacionalidad colombiana y radicado en Miami, el señor Stapel viene de desempeñar el cargo de gerente de ventas para la región de Centro y Sur América exceptuando Perú, Brasil y Argentina, países en los que Ingram posee una subsidiaria.

"Queremos ser el mayorista más grande del Perú, ésa es nuestra meta: ser el doble de grande que nuestra competencia. Tenemos objetivos claros de crecimiento, de afianzar nuestra operación en Perú, de traer nuevos fabricantes, ofrecer más soluciones, ser innovadores en el mercado peruano", afirmó el señor Stapel en entrevista con PC World.

En noviembre de 1997 Ingram adquirió Computación Técnica Peruana y durante 1998 consolidó las operaciones de la nueva subsidiaria. "Durante 1998 hicimos la transición hacia la corporación de Ingram Micro, tanto en la filosofía de servicio de atención al cliente, como en el crecimiento de la gama de nuevos productos.

Asimismo, y muy importante, la consolidación de nuestras operaciones a través del Sistema de Gestión de Ingram Micro llamado Impulse, que consiste en un sistema de inventario y de todo el sistema de gestión de la compañía en tiempo real", comentó Jocelyn Otero, gerente de marketing de Ingram Perú.

Foto: Domingo Giribaldi

Gerard Stapel asumió hace unos días la gerencia de Ingram Micro Perú.

Para el señor Stapel éste es un elemento claro que los diferencia de la competencia. "Nuestra competencia no ha sido capaz de integrar sus adquisiciones con su operación. Es decir, ellos han ido expandiéndose pero no han podido consolidar su operación como una sola. Ingram Micro, dentro de sus metas de expansión, es bastante cauteloso y cuando lo hacemos vamos integrando esas nuevas adquisiciones al mercado global".

En relación con el canal de distribución, el ejecutivo comentó que incrementarán su base de clientes, afianzando aún más su operaciones en Lima y para crecer en provincias. "Queremos ser el distribuidor más grande, por lo que el abanico de clientes tiene que ser mayor. Queremos también incrementar nuestro portafolio de fabricantes para que la oferta a nuestros clientes sea mayor, sin embargo para eso también tenemos el apoyo de Miami. Podemos acceder a todos los productos que tenemos en inventario en los almacenes de Miami con derecho de distribución en Perú para satisfacer a nuestros clientes", comentó el señor Stapel.

También adelantó que para finales del próximo año habrá dos o a lo sumo tres mayoristas en el Perú. "El mercado está exigiendo una optimización de los procesos en la empresa y aquellas empresas que no sean capaces de subsistir pues van a salir del mercado. Nosotros estamos seguros de que vamos a estar acá y de que vamos a ser el primero. Creemos en el mercado peruano, consideramos que está bastante sólido y estable y eso nos da a nosotros una tranquilidad para invertir aún más en el Perú". ❖

PRESIDENTE DE NEXTEL VISITÓ NUESTRO PAÍS

Steve Dussek, presidente de Nextel Internacional, llegó al Perú acompañado de un equipo de especialistas para cumplir con una recargada agenda que incluyó la supervisión de las operaciones y la evaluación de los objetivos alcanzados por la sucursal en nuestro país.

Asimismo, participó en una reunión sobre temas de regulación con representantes del Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel) y los directivos de Nextel Perú. ❖

MINISTERIO DE SALUD EN INTERNET

El Ministerio de Salud ha ingresado a Internet con una página web que cuenta con información actualizada sobre el centro de documentación, programas de salud y proyectos de inversión, así como estadísticas, eventos, noticias y otras novedades.

El diseño de esta página estuvo a cargo del Programa de Fortalecimiento de Servicios de Salud en Coordinación con la Oficina de Comunicación del Ministerio de Salud. La dirección es **http://www.minsa.gob.pe.** ❖

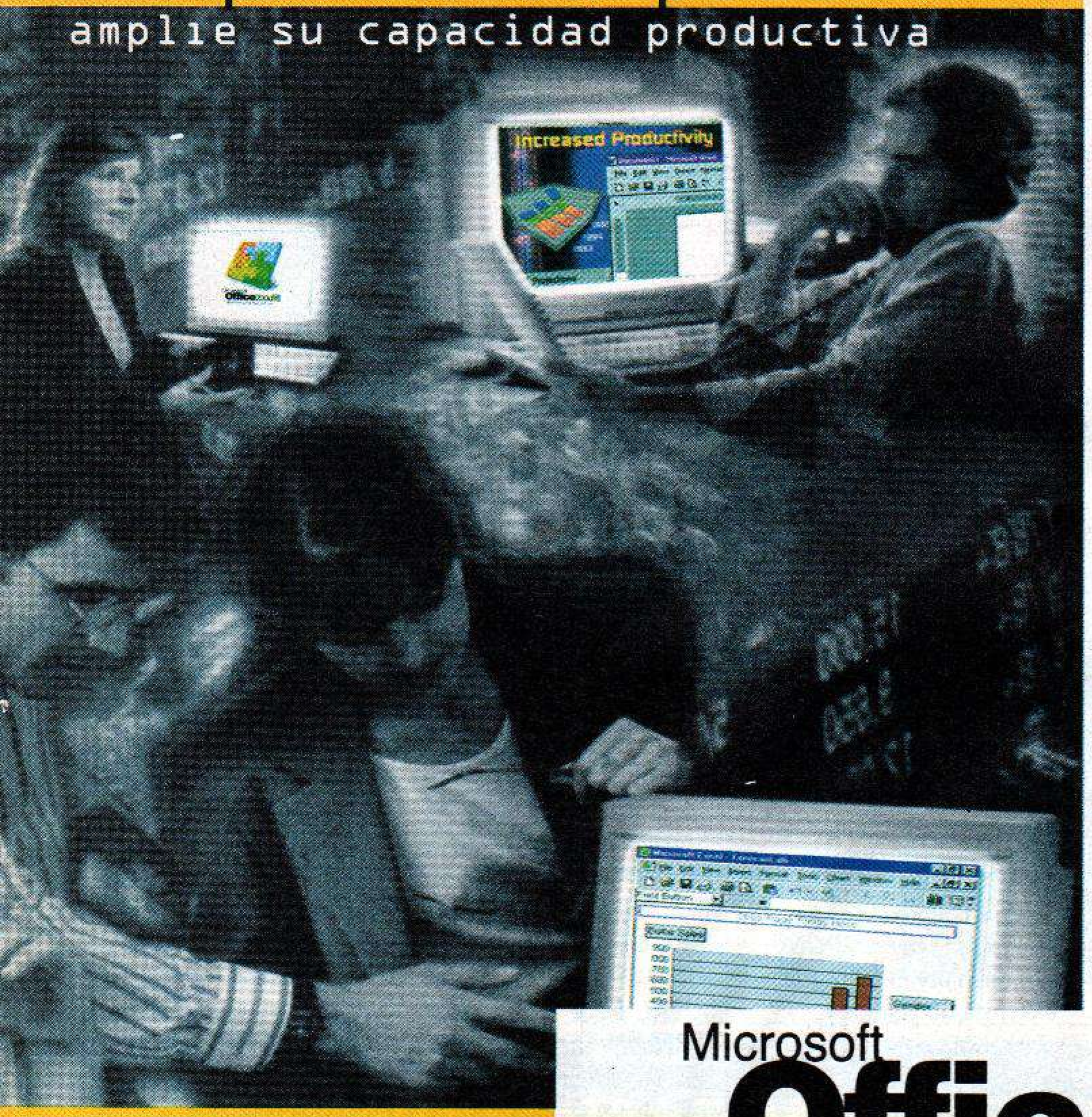
Y EL CEO DE COMPAQ ES...

Michael D. Capellas, de 44 años de edad, experto en tecnología informática, eComerce y gerencia de cadenas de abastecimiento, es el nuevo Presidente y CEO de la empresa Compaq Computer Corporation. Así lo acordó, de manera unánime, la junta de directores de dicha compañía.

Capellas fue director principal de operaciones de Compaq desde el 2 de junio, teniendo a su cargo el planeamiento estratégico global y

< expanda su poder >

amplie su capacidad productiva



San Ignacio de Loyola

como Primer Centro de Enseñanza Microsoft en el Perú tiene una Gran Ventaja:

"EXPERIENCIA"...

...preparando a empresas para afrontar los retos del nuevo milenio: Comunicar ideas y compartir información;

...para ofrecer lo mejor en Tecnología educativa: Intergrar herramientas e incrementar la productividad en equipo;

...para brindar el respaldo que sólo la Organización San Ignacio de Loyola puede ofrecer a sus estudiantes.

San Ignacio de Loyola

además, le ofrece:

- Certificación a nombre del Centro de Alta Tecnología del Instituto San Ignacio de Loyola.
- Uso de manuales diseñados exclusivamente para cursos de Office 2000.
- Instructores certificados altamente calificados.
- Método de enseñanza personalizada, que permite un aprendizaje rápido, seguro y práctico.
- Libre disponibilidad de laboratorios con conexión permanente a Internet.

Microsoft **Office2000**

Cursos

- **Office 2000 /** Upgrade — **duración: 20 horas académicas**

  Capacita a usuarios de Office 97 en las nuevas aplicaciones del Office 2000 orientadas al trabajo en equipo e integradas con Internet.
  Incluye : **Word 2000, Excel 2000, Power Point 2000**

- **Office 2000 /** Proficient Specialist — **duración: 60 horas académicas**

  Capacita a usuarios de Office 97 en todas las nuevas aplicaciones del Office 2000 especializándolos en la integración de sus herramientas con Internet. Incluye : **Word 2000, Excel 2000, Power Point 2000, Outlook 2000, Windows 95/98**

- **Office 97** — **duración: 54 horas académicas**
- **Internet + Correo Electrónico** — **duración: 8 horas académicas**
- **Access 97** — **duración: 24 horas académicas**
- **Excel 97 Integral** — **duración: 36 horas académicas**

CHARLAS INFORMATIVAS
18 y 25 de agosto*

PREGUNTE POR NUESTROS PAQUETES ESPECIALES PARA EMPRESAS AL 440-6664.

ISIL INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA

CENTRO DE ALTA TECNOLOGIA

Av. Santa Cruz 410 - San Isidro ✆ 422-8236 / 442-4204 / 440-6664 Fax : 441-1914
e-mail: cat@sil.edu.pe

realineamiento de su organización. Uno de sus principales logros fue la conformación de un sólido equipo de gerentes cuya gestión repercutió favorablemente en la empresa. Michael Capellas inició su carrera en 1976, desempeñando el cargo de analista de sistemas y fabricación en Republic Steel Corporation. ❖

EXPEDICIÓN TERRA INCÓGNITA DESDE INTERNET

Tras haber concluido con éxito una primera expedición a territorio aguaruna, al norte del Marañón, los expedicionarios y fotógrafos naturalistas Alejandro Balaguer y Walter Wust se encuentran en el corazón de la Cordillera del Cóndor. En esta ocasión, los expedicionarios de la agrupación Terra Incógnita-PromPerú recorrerán los abruptos escenarios del reciente conflicto bélico con el Ecuador (Tiwinza, PV1, PV3, entre otros). Tal como en la primera travesía, el equipo de "Bosques de la Frontera" mantendrá estrecho contacto con el mundo a través de despachos diarios de fotos y textos que colocarán en Internet gracias al soporte tecnológico de TdP. De esta forma, todos podremos seguirlos desde la página web de El Comercio, icono Expedición 99: **www.comercio.com.pe** o tipeando directamente la dirección de la página web de "Bosques de la Frontera": **terra.perucultural.org.pe.**

El equipo de Terra Incógnita-PromPerú y sus auspiciadores durante el anuncio de la segunda expedición.

Patrocinado por PromPerú y auspiciado por El Comercio, Telefónica, Tans, Ripley, Kodak, SAE, entre otras empresas, el proyecto "Bosques de la Frontera. Naturaleza y Pueblos en la Tierra del Arco Iris", pretende dar a conocer las riquezas naturales de una zona desconocida y sin registro documental, vedada para la exploración por muchos años. ❖

ACTUALIZACIÓN AL AUTOCAD 2000

El Autodesk Training Center (ATC) de Cibertec, institución especializada en la enseñanza de sistemas CAD, anuncia que ha actualizado las currículas de sus programas: Topography & Mining Certified CAD, Architect & Construction Certified CAD y Mechanical & Industrial Certified CAD con las ventajas del nuevo AutoCAD 2000. Los interesados pueden asistir a las charlas informativas que se llevarán a cabo en el auditorio de Cibertec (Av. Salaverry 2255 San Isidro). Telf: 265-5504. ❖

CANAL FOX Y YAHOO! FORMAN EQUIPO EN LATINOAMÉRICA

Mediante un acuerdo de mercadeo y promoción, las empresas Yahoo! y Fox lanzarán una promoción de entretenimiento con el reconocimiento de las marcas del canal Fox como el "el canal de Hollywood". La promoción dirigirá a los televidentes a los sitios de Yahoo! Latinoamérica, donde ellos podrán participar en la promoción en línea. Por su parte Yahoo! estará llevando campañas de publicidad en la programación principal y de la noche y auspiciará la película de los jueves en la noche del canal Fox y cualquier evento que promueva los Simpsons, los Archivos X y los Billboard Music Awards. ❖

CONGRESO INTERNACIONAL EN LA UNI

La Universidad Nacional de Ingeniería realizará el VI Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y de Sistemas Intercon'99, en el campus de la universidad, del 17 al 20 de agosto del presente. El certamen incluirá seminarios, conferencias y tutoriales sobre los últimos avances tecnológicos y científicos de cada especialidad, a cargo de distinguidos expertos nacionales y extranjeros. Paralelamente se desarrollará la Feria Tecnológica Telcon'99 en la que empresas dedicadas a rubros afines expondrán sus productos. Además se realizará un concurso de proyectos en el que se presentarán trabajos e investigaciones de diferentes universidades de Lima y el interior del país. ❖

PREMIOS BRAVO DE 3COM

La compañía 3Com, a través de su programa Bravo!!! premió a ocho resellers con un paquete turístico a la ciudad de Barcelona en España con todos los gastos pagados. El programa se llevó a cabo entre el primero de enero y el 15 de junio, mediante el sistema de acumulación de puntos a través de la comercialización de los siguientes productos 3Com: Office Connect Hubs, Switches y Módems, Super Stack II Switches, Nics Módems, y SSII Remote Access Server 1500. En el Perú los ganadores fueron Jorge

Delgado de GMD, Manuel Chiri de Compuclon, Carlos Carrión de Cosapi Data, Karina Scavino de Atlantic Computer, Cynthia Loza de Systems Support & Services, Máximo Garrido de Digicomp, David Carretero de Perú Mercantil y en Bolivia Carlos Menacho de Dima Ltda. ❖

NOVEDADES DE TELEMATIC

Del 23 al 27 de agosto, Telematic ofrecerá el "ACRC- Advanced Cisco Router Configuration", con Hernan Vukovick, instructor certificado en Cisco Systems y Catedrático de la Universidad de Buenos Aires. Asimismo, en los próximos días se iniciará el curso Upgrade Office 2000 mientras que en el Ctec Telematic se dictarán cinco nuevos cursos de Windows 2000.

De otro lado, el instituto informa que el 15 de Agosto es el examen de admisión de la Carrera Profesional de Computación e Informática, cuyas clases empezarán el 23 de Agosto. Informes: Av Petit Thouars 4737, Miraflores o Junín 355, Miraflores. Telf: 241-7800. E-mail: **admision@telematic.edu.pe.** ❖

IRIDIUM DESDE EL HUASCARÁN

El 22 de Julio los siete montañistas de Perú 8MIL anunciaron a través de un teléfono Satelital Iridium de Motorola que habían llegado a la cima del Huascarán (6.768 metros sobre el nivel del mar). "El Grupo ha estado muy contento porque hemos podido comunicarnos no sólo con nuestras familias, sino también con todo el Perú a través de una emisora local; e ir creando toda una campaña de interés en el público sobre la expedición " manifestó Renzo Uccelli, miembro de Perú 8MIL.

Como se sabe, el ascenso al Huascarán implica varios riesgos para los montañistas por lo accidentado de su morfología. "Es indispensable en condiciones de alto riesgo, como la que atravesamos, contar con un componente de seguridad, saber que en cualquier momento y ante cualquier emergencia, gracias al teléfono Iridium podemos estar comunicados. La comunicación fue óptima, rápida y fluida" agregó. Peru 8 MIL está integrado por los montañistas peruanos Renzo Uccelli, Ernesto Málaga, Jorge Luis de los Heros, Hugo Muligh, Juan Carlos Zárate y Ricardo Balarezo; y el ecuatoriano Jose Vélez. La ascensión al Huascarán fue parte de su riguroso entrenamiento para la expedición al Himalaya en abril del 2000.

En cuanto al teléfono Iridium, Renzo Uccelli dijo que "es de muy fácil uso, similar al uso de un teléfono celular. Algo que nos ha sorprendido es la duración de la batería, aproximadamente cuarenta horas o más. Las otras baterías generalmente se gastan muy rápido y teniendo en cuenta lo remoto del lugar y la falta de comodidades, la duración de las baterías permitió que siempre estuviéramos comunicados. El peso del teléfono es bastante ligero, sobre todo para nosotros que tenemos que cargar muchas cosas. A pesar de la inclemencia del clima -veinte grados bajo cero en la cima-, no tuvimos ningún problema con la comunicación. Creo que Iridium ha sido ideal para nosotros y lo veo fundamental

IMPRESIONE a sus clientes

KX-P1150-NS
9 pines • Carro angosto • Velocidad de impresión: 240cps • Soporte para instalación Windows 95

KX-P3696-NS
Alta Velocidad • 9 pines • Carro ancho • Velocidad de impresión: 500cps • 4 vías de entrada de papel • Soporte para instalación Windows 95

KX-P1694-NS
9 pines • Carro ancho • Velocidad de impresión: 300cps • Disket de instalación Windows 3.1 • Soporte para Windows 95

PROYECTANDO la mejor imagen de su empresa

NEW **PT-L995U** • 1000 ANSI lúmenes, SXGA real (compatible con HDTV)

PT-L797U • 1600 ANSI lúmenes, XGA real (compatible SXGA y HDTV)

PT-L795U • 650 ANSI lúmenes, XGA real (compatible SXGA y HDTV)

PT-L595U • 700 ANSI lúmenes, SVGA real (compatible XGA)

PT-L557U •1500 ANSI lúmenes, SVGA real (compatible XGA), Tarjeta PCMCIA, 6,2 kg.

PT-L556U 600 ANSI lúmenes

PT-L555U 450 ANSI lúmenes

SVGA real (compatible XGA), Tarjeta PCMCIA

PT-L5 • 450 ANSI lúmenes, SVGA real (compatible XGA)

LIMA **Planning** 447-6525 / 447-2024 / 447-2255 **Importaciones Hiraoka** 241-7434 428-8185 / 561-2800 **Sumtec** 225-6100 / 225-1001 / 224-2832 / 224-9183 **Panashop** 224-2998 **Jaamsa** 427-9030 / 428-0462 **León Group** 265-1650 / 265-1652 / 265-1646 PIURA **Compu Center** (074)33-3758 HUANCAYO **Idex Professional** (064)23-9141 TRUJILLO **Sistemas de Seguridad** (064)23-9141 CUSCO **Foto y Sonido** (084) 22-6911 AREQUIPA **J.B. Arequipa** (054) 24-3439

What's New by **Panasonic**

Noticias locales

El grupo 8MIL llevó la tecnología Iridium a la cima del Huascarán.

para todas las salidas que pudiéramos hacer." ❖

APPL NOMBRA A SU GERENTE GENERAL

Luis M. Zúñiga fue nombrado recientemente como vicepresidente y gerente general para la región de América Latina y el Caribe con la responsabilidad de definir y desarrollar los segmentos más estratégicos del mercado, como Edición, Educación y Hogar, que son esenciales para el crecimiento y la prosperidad de Apple. Asimismo, Zúñiga estará a cargo de la estrategia de distribución y el reclutamiento de nuevos socios de Apple en la región.

"Luis ha trabajado durante los últimos 25 años en el manejo de las operaciones en América Latina para DEC, Wang Laboratories y Gould Electronics", informó Mitch Mandich, vicepresidente senior de ventas mundiales. "Recientemente, manejó una organización con U$800 millones en ganancias y tuvo mil personas a su cargo a lo largo de la región. Estoy muy entusiasmado de contar con Luis como parte integral del equipo de las Américas". ❖

VÍA TECHNOLOGIES COMPRARÁ CYRIX

Vía Technologies, Inc. y National Semiconductor Corporations llegaron a un acuerdo para hacer la transferencia de Cyrix. Este acuerdo establece que Vía será la nueva propietaria de la marca, de la tecnología Cyrix y del producto Cyrix MII, un procesador dedicado a PC. Asimismo, Vía Technologies continuará dedicada a desarrollar y comercializar la línea de CPU Cyrix.

Cabe indicar que este convenio es el más reciente resultado de la salida de National del segmento de PC. Como se recuerda, a inicios de mayo, National informó que abandonaba ese segmento mediante la venta del producto MII, de la marca Cyrix y de su participación mayoritaria en la fábrica de chips del estado de Maine (Estados Unidos).

Esta acción de National fue motivada por los bajos índices de lucro del sector de CPU para PC. ❖

COMPRAS EN LÍNEA CON ORACLE

Oracle Exchange (**http://www.oracleexchange.com/**)será el nombre del sitio web que lanzará Oracle en el transcurso de este año para comercio electrónico empresa-a-empresa.

Ejecutivos de la empresa dijeron que en este espacio electrónico las compañías podrán comprar y vender bienes, valiéndose de una gama de modalidades de compra, incluyendo la tradicional basada en catálogos y compras por subasta. Para impulsar este proyecto, Oracle ha reclutado a 260 compañías que venderán sus productos y servicios en línea como parte de la red de proveedores del sitio, llamada Oracle Supplier Network. Entre estas compañías figuran Adeco Staffing Services, Office Depot, Compaq Computer Corp. y Barnesandnoble.com Inc. ❖

VARIOS

-La compañía M+S Consultores anuncia un nuevo track en métodos que incluirá los cursos de Metodología para desarrollo de sistemas, Metodología para gestión de proyectos y Métricas y estimación usando puntos de función. De otro lado, la empresa anuncia la inclusión del curso de Actualización en R5 dentro del rubro de Herramientas de desarrollo. Mayores informes: calle Sor Mate 107 piso 3, Miraflores (cdra. 25 de la Av. Benavides). Telf: 448-4116, 448-7874. E-mail: **info@msconsultores.com.pe.**

-Durante este mes, el Club de Electrónica ofrecerá cursos de cableado estructurado, redes de cómputo del año 2000, pozo de tierra para un sistema de redes y nuevas tecnologías de fibra óptica. Además, el 23 del presente se realizará el XII Encuentro de Electrónica. Informes: Av. Angamos 1551, of. 04, tercer piso. Telf: 242-7360, 931-5326.

-Mycro OEM anuncia sus cursos de ensamblaje, mantenimiento y reparación de computadoras, impresoras y monitores así como de celulares analógicos y digitales. Informes: Jr. Emilio Althaus 257-A, Lince (cdra. 16, Av. Arequipa). Telf: 265-9894, 550-2552.

-Inictel informa que sus cursos de Internet 2 y Tecnología, diseño y mantenimiento de sistemas ópticos WDM/DWDM se iniciarán los días 16 y 23 de agosto respectivamente. También adelanta que el 13 de setiembre empezarán las clases del curso de Sistemas de comunicaciones personales PCS y WLL. Informes: 346-1808, anexos 357 y 220. **WWW: inictel.gob.pe.** E-mail: **informes@inictel.gob.pe.**

AVISOS ECONOMICOS

PC WORLD PERU

Problemas con sus IMPRESORAS?

REPARACION & MANTENIMIENTO

Cuando el TIEMPO cuenta, acuda a:

Precision Service

ESPECIALISTAS EN IMPRESORAS

Av. Sta Cruz 835 Miraflores

HEWLETT PACKARD
EPSON
LEXMARK Canon

242-0320 242-7192

SOLO UN ESPECIALISTA LE BRINDA EL MEJOR SERVICIO TECNICO

HEWLETT PACKARD

INGENIEROS CERTIFICADOS DE HEWLETT PACKARD

- **REPARACION Y MANTENIMIENTO DE:**
  - Plotters, Impresoras Laserjet, Deskjet
  - Scanners Scanjet
- **ALQUILER DE:**
  - Plotter
  - Impresoras Laser

DIAGNOSTICO GRATUITO

Laser Tech LASER TECHNOLOGY S.A.

CALLE GUAYAQUIL 192-A LA MOLINA
TELEFAX: 349-4643 918-8101

LA MEJOR CONFIGURACION CON PIEZAS Y PARTES ORIGINALES Y DE MARCA

Wincom Peruvian S.A.C. TECHNOLOGY & SYSTEMS

Av. Arenales 2626 San Isidro
Telef.: 221-3022 /422-7538/4219905 Telefax: 221-8651
E-mail: wincom@amnet.com.pe.

COMPUTADORAS	STUDENT	PROFESIONAL	EMPRESARIAL
PENTIUM II 333 CA c/128	$ 672	$ 775	$ 934.00
PENTIUM II 366 CA	$ 681	$ 789	$ 949.00
PENTIUM II 400 CA	$ 719	$ 815	$ 974.00
PENTIUM II 350 c/512 Kb	$ 791	$ 885	$ 1055.00
PENTIUM III 400 c/512 Kb	$ 809	$ 909	$ 1079.00
PENTIUM III 450 c/512 Kb	$ 939	$ 1036	$ 1190.00
PENTIUM III 500 c/512 Kb	$ 1169	$ 1275	$ 1439.00

STUDENT: 32Mb, HD 4.3Gb, AGP 8Mb, Multimedia 45X, Monitor LG Studioworks, Case minitower soporte Pentium III.
PROFESIONAL(***): 32Mb, HD 6.4 Gb, AGP, 8Mb, Multimedia CD Rom 48X, Creative Labs, Sonido, Parlantes, Fax Modems 56K v90, Monitor Samsung 450 NB digital 0.28, soporte Pentium III.
EMPRESARIAL(***): MB INTEL BXP PIII - PIIII, Video AGP de 8Mb Trident, Kit Multimedia Creative Labs 48/X CD Rom infra Control remoto, Sonido Creative AWE 64, Parlantes 340w , Monitor Samsung 450 NB digital, Tarjeta Fax Modem de 56K v90 PCI.

OBSEQUIOS ****
Mouse Logitech, pad mouse, CD Roms originales interactivos, CD juegos originales, kit de limpieza, Becas de estudios, instalación de la PC en su oficina o domicilio(***), juego de fundas(4 piezas), INTERNET GRATIS.

2 AÑOS DE GARANTIA | CONTACTO PERSONALIZADO CON SUS CLIENTES | SERVICIO TECNICO GARANTIZADO | INSTALACION DE REDES | ENTREGA A DOMICILIO SIN COSTO ADICIONAL

PRECIOS INCLUYEN I.G.V. - DESCUENTOS POR MAYOR

COMPAQ

Presario 5070	$ 1439
Presario 5253	$ 1869
Presario 5283	$ 1910
Armada 1255	$ 1919

IBM

Aptiva 349	$1414
Aptiva 649	$2189
Aptiva 378	$1655
Armada 1750 DMT	$3450

PARTES Y PIEZAS

HD QUANTUM 4.3 Gb	$ 139
HD QUANTUM 6.4 Gb	$ 159
DIMM 32 PC-100-8	$ 36
DIMM 64 PC-100-8	$ 69
DIMM 128 PC-100	$ 155

LEXMARK

Jet Printer 1100	$ 182
Jet Printer 3200	$ 275
Jet Printer 5700(sin monitor b/n)	$ 390

Y2k LISTOS PARA EL 2000

Canon

BJC - 1000 (A4)	$ 133
BJC - 2000 (A4)	$ 199
BJC - 5000 (A3)	$ 355
BJC - 6000 (A4)	$ 368
BJC - 5500 (A2-A3)	$ 979
Novedades Canon!!!	
Laser LBP-660 (6ppm, 600 x 2400 dpi)	$ 485
Scanner Cano Scan FB320 P	$ 160

XEROX

Docuprint XJ3C	$ 132
Docuprint XJ6C	$ 269
Docuprint XJ8C	$ 345
Docuprint Laser P8e	$ 433
Docuprint Laser 4508-pt1202-4512	LLAMAR

EPSON

STYLUS Color 300	$ 115
STYLUS Color 440	$ 165
STYLUS Color 640	$ 247
STYLUS Color 850	$ 389
FX-1180 LQ-2180 OTROS	llamar
LX 300	$ 228

HEWLETT PACKARD

Deskjet 340	$ 369.0
Deskjet 420	$ 129.0
Deskjet 695C	$ 215.0
Deskjet 710	$ 280.0
Deskjet 880	$ 410.0
Deskjet 895	$ 549.0
Deskjet 2000 Cxi-2000 CN	llamar
Laser Jet 1100	$ 535.0
Laser Jet 1100 A	$ 659.0
Laser Jet 2100 M	$1089.0
Laser 4050 N-8500	llamar

MICROSOFT solo con su PC

MS Windows 98 OEM	$ 126.0
MS Office 2000 OEM	$ 264.0
MS Word 97	$ 85.0
Lotus Smart Suite con licencia	$ 86.0
MS Win Server Office 2000-Core	llamar

CREATIVE

Sound PCI 128	$ 61.0
Sound PCI 512	$ 85.0
Acelerador Riva TNT 16Mb	$ 139.0
Acelerador Riva TNT Ultra 32Mb	llamar
Acelerador Diamond 32Mb AGP	$ 199.0
DVD Encore 5x	$ 269.0
Kit Multimedia Creative Labs Accion	$ 216.0

ViewSonic

E641 14"1024 x 768	$ 170.0
E651 15"1024 x 768	$ 235.0
21"	$1290.0

SCANNERS OFERTAS!

HP Scanjet 4200	$ 279.0
HP Scanjet 5200	$ 405.0
Optic Pro 9636P	$ 172.0
AGFA 1212P	$ 163.0
AGFA 1212U	$ 209.0
AGFA 1236S	$ 299.0
Laser LBP-660 (6ppm, 600x2400 dpi)	llamar

FINANCIAMIENTO BANCARIO

PRECIOS INCREIBLES

ENSAMBLADORES		COMPUTADORAS	
CAMARA WEBCAM CREAT.	$ 89	PII 366A INTEL C128 K/CACHE	$602
CAMARA USB EZCAM	95	PII 400A INTEL C128 K/CACHE	618
PII 366 CEL	95	PII 350 INTEL C512 K/CACHE	698
PII 400 CEL	127	PIII 450 INTEL C/CACHE	887
PII 350 CACHE	205		
PIII 450 CACHE	348		
HD 4.3 QUANTUM	125		
HD 6.4 QUANTUM	145		
HD 13.2 QUANTUM	227		

TODAS INCLUYEN DISCO DURO QUANTUM 4.3GB 32MB SDRAM DIM, T. VIDEO AGP 8MB, T. SONIDO 3D, T. MADRE P-II 00, MONITOR SVGA COLOR 14" DIGITAL, TECLADO ACER BASE METALICA, MOUSE

GRATIS CELULAR PAD FUNDAS E-MAIL CD'S MANUALES

Atencion REPOTENCIE SUS MAQUINAS

PII 366A 128K/CACHE $209
PII 400A 128K/CACHE 239

FAX+MULTIMEDIA $99 GRATIS 120W FAX MODEM VOICE 56K, CD 48X CREATIVE, PARLANTES, CD 500 TITULOS INSTALACION

INCLUYE: T. MADRE PII, AGP 8MB, 2USB, T. SONIDO 3D, PROCESADOR INTEL, COOLER E INSTALACION

GRUPO CS

CALIDAD TOTAL EN PARTES Y PIEZAS ISO 9002

San Borja Sur 487 T. 225-3473 475-1265

COMPUTADORAS INTEL ORIGINAL - IBM - COMPAQ

COMPUTADORAS INTEL	BASICA	PROFESIONAL
PENTIUM II 366 (128)	$ 640	$ 730
PENTIUM II 400 (128)	$ 680	$ 770
PENTIUM II 350 (512)	$ 800	$ 890
PENTIUM II 400 (512)	$ 840	$ 930
PENTIUM III 450 (512)	$ 990	$ 1,080

BASICA: MONITOR 15"DIGITAL, PLACA PENTIUM III BX 500 MHZ, DIMM 32 PC-100, VIDEO AGP 08, QUANTUM 4.3, SONIDO 3D, ETC.
PROFES: MONITOR 15"DIGITAL, PLACA PENTIUM III BX 500 MHZ, DIMM 32 PC-100,VIDEO AGP 08, QUANTUM 4.3, CD ROM 40X SONIDO, PARLANTES, TARJETA FAX MODEM 56.6 V.90, ETC.
GRATIS POR COMPUTADOR: MICROFONO FUNDAS, MOUSE, PAD, INTERNET, CELULAR, ANTIVIRUS, BECAS OFFICE 97 ETC

REPOTENCIAMOS SU EQUIPO A PENTIUM II y III

PRECIOS INC. I.G.V.

SAMSUNG 450B	$ 175
SAMSUNG 5E 15"	$ 230
SAMSUNG 710S 17"	$ 410
SAMSUNG 7E 17"	$ 370
SAMSUNG 900P 19"	$ 690
VIEWSONIC 14"	$ 175
VIEWSONIC 15"	$ 240
ALTec 500 15" DIG.	$ 185
ALTec 77V 17" DIG.	$ 320

SEGUIMOS DE FERIA

IBM APTIVA 349 $ 1,350

SCANNER ACER 320P	$ 115
SCANNER CANON FB320P	$ 120

TARJETAS DE CREDITO VISA - DINNERS

PRECIOS INC. I.G.V.

LEXMARK 1000 COLOR	$ 120
CANON BJCOLOR-1000	$ 140
CANON BJCOLOR-2000	$ 200
CANON BJCOLOR-5000 A3	$ 340
CANON BJCOLOR-6000	$ 355
HP DESKJET 695C	$ 210
HP DESKJET 710C	$ 280
HP LASERJET 1100	$ 545
EPSON STYLUS 640	$ 250
EPSON STYLUS 740	$ 330
EPSON FX-1180	$ 520
XEROX XJC3	$ 150
XEROX XJ6C	$ 260
XEROX XJ8C	$ 340
PORTATILDAEWOO	$ 98

CREDITO BANCO TRABAJO HASTA 36 MESES

MEGA STORE S.A.

PARTES Y EQUIPOS DE COMPUTO

Martin Napanga 233 - Miraflores (alt. Cda. 10 Av. Pardo)
Telf: 447-5315 446-7289 Fax: 447-5315
correo mega.store@vac.limaperu.net

PUNTO AUTORIZADO DE SERVICIO

EPSON

PASE EPSON

REPARACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DENTRO Y FUERA DE GARANTIA.

NO IMPORTA DONDE COMPRO SU EQUIPO

electrónica

ALBERTO ALEXANDER
2615 LINCE
441-2284
421-2043

PARTES Y SUMINISTROS DE COMPUTO

PARTES Y PIEZAS

PLACA PENT. II/III TOMATO BX 98 ATX	$ 97
PLACA PENT. II/III TOMATO C/SND AT	89
PLACA PENT II/III TOMATO BX 98 SND/ATX	114
PLACA PENT TXPRO II VGA & SND	68
PROCESADOR PENT. II 450 512 C/COOLER	365
PROCESADOR PENT. II 400 512 C/COOLER	232
PROCESADOR CELERON 400A C/COOLER PPGA	135
PROCESADOR CELERON 366A C/COOLER PPGA	122
PROCESADOR PENT. MMX 233 C/COOLER	65

MEMORIA y HARD DISK

MEM. DIMM 32MB PC 100	$ 36
MEM. DIMM 64MB PC 100	69
HARD DISK 6.4 GB FIREBALL CR	148
HARD DISK 13.00 GB FIREBALL CR	237

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

MONITORES

MONITOR SAMSUNG 450NB	$ 163
MONITOR SAMSUNG 550S 15'	228
VIEWSONIC 14' E40 DIGITAL	164
VIEWSONIC 15' E651 DIGITAL	228

TARJETA SND, VIDEO, FAX

T. VIDEO ATI 8MB AGP	$ 58
T. VIDEO BLASTER BANSHEE 16MB AGP	115
T. SND CREATIVE LIVE VALVE OEM	87
T. SND CREATIVE PCI 512	77
T. FAX MOTOROLA PCI 56K C/V	24
T. FAX US ROBOTICS 3COM 56K	85

Software OEM MICROSOFT

WIN 98 SECOND EDITION OEM	$ 120
OFFICE SBE 2000 CD ESPAÑOL	260

SUMINISTROS DE HP - EPSON - CANON

Toner para LASERJET

HP 4L/4ML, 4P/4MP	$ 78	HP 5L/6L	$ 65
HP 4/4M, 4MPLUS, 5M	100	HP LASERJET 1100 & 1100A	75
HP 5P/5MP, 6P/6MP	83		

Cartuchos de Tinta DESKJET

TINTA TRICOLOR DJ 600, 660C, 670, 695C	$ 33
TINTA TRICOLOR DJ 870CXI, 850C, 870C	34
TINTA NEGRA DJ 600, 660C, 670, 695C	32
TINTA TRICOLOR DJ 710C, 720C, 880C, 895C	38

EPSON

CARTUCHO TINTA MONO 400/500/600	$ 25
CARTUCHO TINTA MONO 440/640	25
CARTUCHO TINTA COLOR 400/600/800	28
CARTUCHO TINTA COLOR 440/640/740	28
CINTA EPSON LX 810/300	5

EMPRESA DE COMPUTO Y SISTEMAS S.A.

LOS TULIPANES 159 Urb. San Eugenio LINCE (Esp. Clinica Javier Prado)
221-1041 / 221-1747 / 221-0377 Fax: 440-2391

Faltan 142 días para el año 2000

Está interesado en tener

Sus Programas y Computadoras Preparados para el año 2000

Le ofrecemos
- Testeo de sus Equipos, si soportan el cambio de Milenio
- Soluciones Conversión de Programas y Datos
- Servicios en Lenguaje: Foxpro, Clipper, Cobol, RPG, Power Builder, Visual Basic
- Instalación de Redes

Merco System Perú E.I.R.L.
Solicite su servicio al Telf: **9608768**
E-mail: msp@vnet.com.pe

COMPUTADORAS FULL PCI

MODELO	PROFESIONAL	EMPRESARIAL	MASTER
PENTIUM 300 MMX	$ 522	$572	$650
CELERON 333 128 KB	590	640	720
CELERON 400 128 KB	630	680	760
PENTIUM II 350™512 KB	720	770	850
PENTIUM II 400™512 KB	745	795	875
PENTIUM III 450/500™512 KB	CONSULTE X EL MEJOR PRECIO		

INCLUYEN I.G.V.

PROFESIONAL: 32 Mb, HD 4.3 Gb, Sonido 3D, Vídeo 8 Mb

EMPRESARIAL: 64 Mb, Disco 6.4 Gb.Vídeo 8 Mb

COMPONENTES COMUNES: Fax 56,6 C/V, (*Lectora 40-48X) Parlantes 120 Watts, Micrófono, Monitor SVGA Color Digital.

MASTER: 64 Mb, Disco 8.4 Gb.Vídeo 8 Mb, Fax 56,6 C/V (*Lectora 40-48X), Parlantes, Micrófono Monitor SVGA Color 15 Pulgadas

GRATIS
1 BOLSO LG
Celular, Mouse C/Pad, Fundas, Kit de Limpieza, 3 Meses de Internet, Beca, Correo Electronico Antivirus,1 Mantenimiento,

Diners Club VISA
ENVIOS A PROVINCIAS
SERVICIO TECNICO

* ADICIONAL CONSULTE

EN ALL COMPUTERS EIRL ..MEJORAMOS CUALQUIER COTIZACION

IMPRESORAS
STYLUS 300	$ 115
STYLUS 440	175
STYLUS 640	245
LX 300	228
LQ 670	460
FX 1180	510
FX 2180	615
LQ 2180	730
DESKJET 340	369
DESKJET 695C	215
LASERJET 1100	545
LASERJET 1100A	655
CANON BJC 1000	128
CANON BJC 2000	195
CANON BJC 6000	345
LEXMARK JET 1000	115
LEXMARK JET 5700	365

MULTIMEDIA
LECTORA 45X	$ 55
LECTORA 48X	60
LECT. CREATIVE 48X	72
LECT. INFRA 48X	85
MICROFONO T/IBM	2.5
MICROFONO C/AURIC	4.5
TARJETA SONIDO 16b	16
T. SONIDO VIBRA 16	38
T. SONIDO AWE 64	55

PROCESADORES
CELERON 333A	$ 95
CELERON 366A	105
CELERON 400A	130
PENTIUM II 350 (512 K)	230
PENTIUM II 400 (512 K)	248
PENTIUM III 450 (512 K)	365

DISCOS
DISCO 4.3 GB	$ 130
DISCO 6.4 GB	155
DISCO 8.4 GB	180
DISCO 10.2 GB	218
DISCO 13 GB	245

MICROSOFT
WINDOWS 98 OEM	$ 130
OFFICE 97 OEM	235
THE HUCKER ANTIVIRUS	25
TITULOS VARIOS CD'S	12

MONITORES
SAMSUNG 450NB	$ 168
SAMSUNG 5E 15"	222
SAMSUNG 510B 15"	270
SVGA LG 14" DIG	158
SVGA LG 15" DIG	200

MEMORIAS
DIMM 32 MB PC-100	$ 38
DIMM 64 MB PC-100	68
DIMM 128 MB PC-100	135

VARIOS
ZIP DRIVE 100 MB	$ 85
DRIVE 1.44 NEC	16.8
TECLADO BTC WIN 98	9.5
MOUSE GENIUS	4.5
MOUSE LOGITECH	9.5
ESTABILIZADOR 1 KW	25
ESTAB. SOLIDO 1 KW	45
SCANNER GENIUS 9600	105
CAMARA DIGITAL LG	90
FAX 56,6 C/V MOTOROLA	28
CASES MINITOWER	21
CASES MEDIUM ATX	48
PARLANTES 600 WATTS	35

PRECIOS PARA DISTRIBUIDORES X MAYOR

SUMARAN 386 SANTA CATALINA (6 y 7 Av. San Eugenio frente colegio V.A. Belaunde) Telef. **265-5347 470-8716** Telefax: **265-5659**

Power Center S.A.

PARTES PIEZAS

COMPUTADORAS COMPLETAS

MON. 14" SAMSUNG US$	164.00	HUB D-LINK 24P-APILABLE US$	260.00
IMPRES. CANON BJC-6000	365.00	HUB D-LINK 16P-APILABLE	160.00
CAMARA VID. WEB CAM II	90	HUB D-LINK 4P-APILABLE	50.00
ANTIVIRUS MC AFEE	25.00	SWITCH D-LINK 7P-10/100	400.00
KIT COLOR LX-300	19.00	PALM PILOT III	280.00
ZIP DRIVE INTERNO IDE	98.00	T/RED D-LINK 10/100	50.00
ZIP DRIVE EXT/PARAL 220v	150.00	DRIVE NEC 1.44 MB	18.50
ZIP DRIVE EXT/SCSI 220v	170.00	DRIVE PANASONIC 1.44 MB	19.00
ZIP DRIVE EXT/USB 220v	185.00	CASE ATX MINI BLASTER	38.00
LECTORA 48X INFRA	75.00	CASE ATX FUENTE 300 WATTS	48.00

★ ATENDEMOS PROVINCIAS
★ DSCTOS. POR MAYOR ★ INC. I.G.V.
Jr. Camaná 1166 - Lima Galerías Garcilaso Nivel "C"
(1ª Tienda Derecha # 228 y 229 Frente al C.C. Centro Lima)
TELEFAX **423-6214**

HIGHSCORP E.I.R.L.
high system corporation

HEWLETT PACKARD

Scanner HP 6200C 220V	$ 525
Deskjet HP 420C 220V + cable	139
Deskjet HP 695 220V + cable	210
Deskjet HP 710 220V + cable	285
Deskjet HP 880 220V + cable	403
Deskjet HP 1120C-A3 + cable	658
Laser HP 1100 220V 8pxm + cable	550
Laser HP 1100-A 220V 8pxm + cable (Impresora+scanner+copiadora)	661

Viewsonic®

E40 14" .28 1024x768 Dig. View Sonic	$ 168
E651 15" .28 1280x1024 Dig. View Sonic	230
E771 17" .28 1280x1024 Dig. View Sonic	410

TARJETAS DE VIDEO
VGA 4 MB PCI Marca CREATIVE	$ 32
VGA 8 MB AGP MARCA INTEL	57
VGA 32 MB AGP STEAL 3 S540 DIAMOND	199
VGA 16 MB PCI BANSHI CREATIVE	$ 159
VGA 16 MB AGP VIPER V550 DIAMOND	158
VGA 32 MB AGP VIPER V770 DIAMOND	245
VGA 32 MB AGP SAVAGE CREATIVE	185

MICROPROCESADORES
CYRIX M-II 266 MHZ	$ 51
CYRIX M-II 333 MHZ	108
K-6 II AMD 300 MHZ	115
K-6 II AMD 400 MHZ BUS 100 MHZ	165
PENTIUM 233 MHZ Intel MMX	72
PENT. II 333 MHZ Intel Celeron-128	115
PENT. II 366 MHZ Intel Celeron-128	125
PENT. II 400 MHZ Intel Celeron-128	140
PENT. II 333 MHZ Intel MMX-512	190
PENT. II 350 MHZ Intel MMX-512	264
PENT. III 400 MHZ Intel MMX-512	360
PENT. III 450 MHZ Intel MMX-512	550

VARIOS
CD-ROM 44x comp. CYBER DRIVE	$ 55
PARLANTES 120WATTS-220V	6
PARLANTES 600WATTS WOOFER-220V	36
DRIVE 1.44 HD 3.5"	18
MICROSOFT WIN-95 Ergonómico Esp.	50
LOGITECH TEC. INTERNET P/S1 P/S2	$ 42

PLACAS
P5-400 S7 Marca SOYO c/1Mb 233-450	$ 104
Pen. S-7 BX-PRO V8MB+SND 233-450	95
TX-PRO c/512Kb MMX+Video-4MB+SND	71
PENT. II-PPGA Intel Tomato ATX/ATX Snd. Creative	95
PENT. BX QDI INTEL ATX	145
PENT. II-III SOYO BX-440 AT/ATX	145
PENT. II-III SE-BX 440INTEL 16 MB TNT/SND CREATIVE	270
PENT. II-III BX PC -100 INTEL TOMATO ATX	102
PENT. II-III XCEL-2000 V8Mb+Snd9+Fax 56 Inc.	106

DISCOS DUROS
4.3 GB IDE FIREBALL QUANTUM 3.5"	$ 155
6.4 GB IDE FIREBALL QUANTUM 3.5"	179
8.4 GB IDE FIREBALL QUANTUM 3.5"	199
13.0 GB IDE FIREBALL QUANTUM 3.5"	275

UPS
MGE 480VA 20MC/S USA PULSER ES 5+	$ 185
FISKAR 700VA 8Min. C/Softw	205
DELTEC 1000VA 20 Min. c/Softw+cable USA	$ 380
DELTEC 1400VA 20 Min. c/Softw+cable USA	450

MEMORIAS
SIMMS 16 MB 72 PINES EDO RAM	$ 40
SIMMS 16 MB 72 PINES S/P	42
SIMMS 32 MB 72 PINES S/P	75
DIMMS 32 MB 168 PINES SDRAM	41
DIMMS 64 MB 168 PINES SDRAM	79
DIMMS 128 MB 168 PINES SDRAM	155

CREATIVE
Kit Action 48x CREATIVE PC-WORKS	$ 225
CD-ROM 48X CREATIVE INFRA	78
CD-ROM 48X CREATIVE	72
Tarj. de Sonido AWE 64 CREATIVE	55
Tarj. de Sonido 16 BITS CREATIVE	35
Tarj. de Sonido PCI 128 CREATIVE	63
PARLANTES SB-20 CREATIVE	29
PARLANTES SB-10 CREATIVE	17

HUB
HUB MINI 8 P 10B ENCORE	$ 34
HUB MINI 8 P 10B CNET	55
HUB MINI 8 P 10B POWERNET	47
HUB 16 P 10B RACKM POWERNET	118
HUB 16 P 10B CNET	99

FAX MODEM
FAX 56 PCI V.90 C/V CREATIVE LABS	$ 32
FAX 56 BPS V.90 C/VOICE INT. PCI	28
US ROBOTICS 56 INT. WIN 95 V.90	80
US ROBOTICS 56 EXT. WIN 95 V.90	175

TARJETAS DE RED
Tarj. RED PCI CNET 10/100-RJ-45	$ 19
Tarj .RED PCI POWER NET 10/100-RJ-45	18
Tarj .RED PCI 3COM TPO 10/100	82

AGFA
AGFA SNAP SCANNER 1212P (paralelo)	$ 170
AGFA SNAP SCANNER 1212U (usb)	220
AGFA SNAP SCANNER 1236S (scsi)	315

PRECIOS INCLUYEN I.G.V. • LOS PRECIOS VARIAN SIN PREVIO AVISO

Jr. Bernardo Alcedo 110 OF. 3 Lince (Alt. 19-20 Av. Arequipa) ATENCION DIARIA A PROVINCIAS
✆265-9103 Telefax: 265-8468 e-mail:highscorp@yahoo.com

SOFTWARE

AutoCAD 2000
Dealer Autorizado y Certificado Autodesk

Autodesk
AutoCAD R14 & Upgrades r12, r13
AutoCAD LT98, Autodesk View
3D Studio VIZ, 3D Studio MAX
AutoCAD Land Development Desktop
Autodesk Survey, Autodesk Civil Design
CAD Overlay r14, Architectural Desktop
M2*Arq Profesional
- Librerias para 3D Studio VIZ y MAX
- Licencias Comerciales y Educativas

Microsoft
Windows 95/98, WinNT4, Office 97/2000, Licencias MOLP Comerciales y Educativas. Consulte por más productos.

Corel
CorelDraw 8, CorelWP Suite 8, consulte más productos Corel, Licencias Comerciales y Educativas.

Adobe
Adobe Publishing Collection, Acrobat 3, Ilustraitor 8, PageMaker 6.5, Photoshop 5, Premiere 5, consulte más productos. Licencias Comerciales y Educativas.

Venta de Hardware Especializado
Plotters HP serie 450c, 750c, 1050c, 1055CM, (Nuevos!), 2500CP, 3500CP, Scanners. Papel y Tintas originales HP. Computadoras especiales para CAD, Compaq Workstation, IBM IntelliStation. Tabletas Digitalizadoras Calcomp-Summagraphics.

Macrotec Data
Premiado por Autodesk "Oustanding Sales Performance California 98"

Atendemos pedidos de Provincias!!

Nuevo Plotter Serie 1000

COMPAQ HEWLETT PACKARD Autodesk Authorized Dealer IBM
COREL Summagraphics Adobe Microsoft KINETIX

Macrotec Data® s.r.l.
Canal Autorizado de Ventas
Av. Gregorio Escobedo 1066 Of. 402 Jesús María, Lima - Perú
T. 460-6360 / 460-2212 Fax 261-7715 e-mail: macrotec@amauta.rcp.net.pe

POWER CONTROL

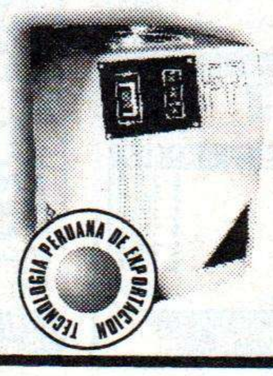
17 Años a su servicio

LA SOLUCION EN SISTEMAS DE PROTECCION ENERGETICA

UPS INTELIGENTES y ESTABILIZADORES

SOFTWARE DE MONITOREO CON PUERTO DE COMUNICACION RS232
0.5 KVA. hasta 100 KVA.

TECNOLOGIAS: STAND BY, ON LINE, INTERACTIVOS, FERRORESONANTES, ESTADO SOLIDO.



10 Años de GARANTIA

- TRANSFORMADORES
- RECTIFICADORES
- INVERSORES
- CARGADORES

ATENCIÓN A NIVEL NACIONAL

SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA SAT POWER CONTROL S.A.

Servicio Especializado en el Mantenimiento de UPS AMERICANOS

- PANELES DIGITALES
- MODULOS PARA RACKS 19"
- PUESTAS A TIERRA
- CABLEADO ESTRUCTURADO

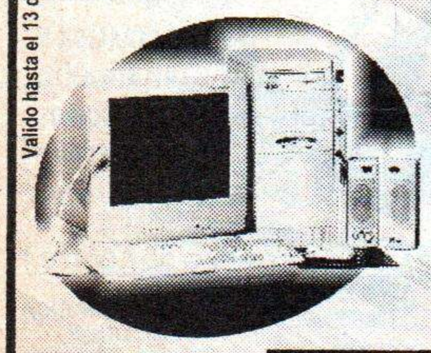
Jr. Restauración 551 - Breña Telf. : 332-2323 Fax: 423-2113
Anexo Ventas : 105 E-mail : ventasp@powercontrol.com.pe

S.P.E COMPUTADORAS

"Professional PC"

LA COMPATIBLE 100% ORIGINAL

Valido hasta el 13 de Agosto



CELERON 333A. INTEL	PENTIUM II 350 INTEL	PENTIUM III 450 INTEL
Case Minitower AT	Case Midtower ATX.	Case Midtower ATX.
Memoria Ram 32Mb. PC-100	Memoria Ram 64Mb. PC-100	Memoria Ram 64Mb PC-100.
Disco Duro 4.3Gb	Disco Duro 6.4Gb.	Disco Duro 8.4Gb.
Video 8Mb AGP 3D Real incorporado.	Video 8Mb AGP Real incorporado.	Video 8Mb AGP Real incorporado.
CD Rom 44x	CD Rom 48X Creative Labs.	CD Rom 48x Creative Labs.
Sonido Sound Pro incorporado.	Sonido Sound Pro incorporado	Sonido Sound Pro Creative Labs.
Incluye Parlantes 150W	Parlantes Creative Labs.	Fax 56K Motorola V.90 c/voz.
Fax 56K Motorola V.90	Fax 56K Motorola V.90 c/voz	Teclado Ergonómico.
Teclado Ergonómico	Teclado Ergonómico.	Mouse Logitech + pad.
Mouse Logitech + pad	Mouse Logitech + pad	Monitor Samsung 450Nb 14"
Monitor Samsung 450Nb 14"	Monitor Samsung 450Nb 14"	Windows 98 (Incluye licencia).
Windows 98 original (Incluye licencia)	Windows 98 original (Incluye licencia)	
$ 899	$ 1,149	$ 1,349

MAS DE 11 AÑOS DE EXPERIENCIA TOTAL

COMPATIBILIDAD AÑO 2000

GRATIS
ESTABILIZADOR 1000W
FUNDAS
PROTECTOR DE PANTALLA
TITULO EDUCATIVO
MICROFONO

LOS PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

Av. Arenales 2591 Central: 221-8710 Fax: 422-3033

DatEasy para Windows
SOFTWARE EMPRESARIAL

Preparado para el año 2,000
Multiusuario, multiempresa, bimonetario, independientes o integrados

CONTABILIDAD
Bimonetario, análisis de cuentas, distribución de gastos, libros oficiales, ajustes dif.cambio, asientos automáticos.

INVENTARIOS
Multialmacenes, bimonetario, valorización en línea, consumos x Centro de Costos y Ordenes de Trabajo,familias y subfamilias, tipos de transacciones.

PEDIDOS Y FACTURACION
Retención/aprobac. de pedidos, múltiples listas de precios y dsctos., libre definición de tipos de ventas, formas de pago, vctos., emisión guías, boletas, facturas, estadísticas de vtas.

CTAS. POR COBRAR
Cta.Cte. de Clientes en soles y dólares, emisión y control de letras, múltiples reportes, antiguedad de la deuda, Ingresos por cobranzas.

CTAS. POR PAGAR
Registro de compras y honorarios, Cta.Cte. proveedores, Informes por tipo de documento, vencimiento, canje/aplicación de doc. y letras x pagar.

COMPRAS
Registro de solicitudes independientes x usuario, aprobación de solicitudes, Registro de O/C directas, atención de O/C generandose N/I a almacenes.

TESORERIA
Control de Ingr./Egre. de Caja y Bancos en M.N. y M.E.,Saldos de Bancos, Emisión de Cheque -Voucher, Control detallado de Movis.

PLANILLAS
Múltiples tipos de Planillas y periodos, Libre definición de conceptos de pago y fórmulas de cálculo, Cuentas Corrientes.

TECHNOTEL Av. Aviación 3351 Of. 403 San Borja- Telf.: 476-2932

UPS

Con pantalla digital y teclado para monitorear el estado del equipo y memoria de 200 ocurrencias.

PROTEGEN SU PC Y TODO TIPO DE RED

(True on Line) de 0.5 - 100 KVA

GAMATRONIC
Calidad Incomparable

AMPLIO STOCK PERMANENTE HASTA 50 KVA

EPLI S.A.C.
Líder en Electrónica de Potencia

JR. TARAPOTO 1175 BREÑA (Alt. Cdra. 11 Av. Tingo Maria)
Telfs: 433-9514 433-3920 433-4872 433-5300 330-1595
Fax: 424-8629 EMAIL: Epli @ mail. cosapidata.com.pe

INTEL PENTIUM III - II

PROCESADOR		PROFESIONAL	EMPRESARIAL	CIENTIFICA
333	CACHE 128	$667	$717	$847
350	CACHE 512	$797	$847	$977
400	CACHE 512	$817	$867	$997
450	PENTIUM III	$937	$997	$1117
CON DISCO:		4.3 GB	6.4 GB	10.2 GB
CON MEMORIA:		32 MB	64 MB	128 MB
CON MULTIMEDIA:		48 X	48 X	48 X

INCLUYEN I.G.V.

CON CASE ATX + $20

CON 15" (1280x1024) + $20

TODAS VIENEN CON: 1. PREPARADA PARA EL ANO 2000 2. PROCESADOR INTEL 3. MONITOR COLOR SAMSUNG 450 NB 14" (1024 X 768) SVGA DIGITAL 4. PLACA MADRE X CEL 2000 CON VIDEO-SONIDO-FAX SOPORTA PENTIUM III 550MHZ 5. KIT MULTIMEDIA CON CD-ROM VELOCIDAD 48X 6. MEMORIA RAM PC100 SDRAM 7. SONIDO 3D 16 BITS 8. PARLANTES 160 WATTS STEREO CON PRE-AMPLIFICADOR 9. FAX MODEM PARA INTERNET VELOCIDAD 56K V.90 CON VOICE 10. VIDEO CONFIGURABLE HASTA 8MB AGP 11. DRIVE 1.44 12. CASE CON PUERTA DE LUXE MIN/MID TOWER FUENTE 300 WATTS 13. TECLADO WIN 98 ESPANOL 14. MICROFONO TIPO IBM 15. MOUSE PARA INTERNET 16. FUNDAS PARA MONITOR - TECLADO - CASE 17. KIT DE LIMPIEZA 18. PAD PARA EL MOUSE 19. CD'S CON MANUALES 20. ANTIVIRUS 21. CARTA DE GARANTIA.

SERVICIO TECNICO
REPARACION DE COMPUTADORAS, IMPRESORAS, MONITORES. ANTIVIRUS

EPSON

LX-300	$220
STYLUS 300	$117
STYLUS 440	$177
STYLUS 640	$247
STYLUS 1520	$637

CANON 1000
$ 137

MONITOR 15" 1280x1024
$ 187

CON PLACA INTEL TOMATO + $100
INCLUYE VIDEO 8MB AGP + FAX MODEM 56K MOTOROLA/ZOLTRIX CON VOICE V.90 + TARJETA DE SONIDO AWE 64 CREATIVE + LECTORA 48X CREATIVE INFRA CONTROL REMOTO.

REYCER: Las Magnolias Nº2607 Of. C - Lince
frente Casino Alhambra/3 cdras. Av. Javier Prado Este cuadra 5
2214181/4404777 Telefax: 441-2700

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

ATENDEMOS A PROVINCIA

PRECIOS ESPECIALES POR MAYOR

INKJET
51645A
51640A
C1629A
C4844A
C4841A
C4842A
C4843A

HP LASER JET
C4127X 92274A
C4129X C4191A
92298A C4192A
C3906A C4193A
C3903A C4194A

DESINGJET
C1806A C1809A
C1807A 51644 CMY
C1808A 51650 CMY

ROLLOS PLOTTER
C3875A HP Clear Film 36" x 75 ft.
51631E HP Bond Especial Satinado 36"
C6020B HP Coated Paper 36" y 54"
C3885A HP High Gloss White Film 36"
C3868A HP Natural Tracing Paper 36"
C3859A HP Transluc.Bond 36" y 170" ft.
51634Z HP Premium Inkjet (200h) A4
C2976A HP Premium Gloss y Brill. A4
92296U HP Transp. P/LaserJet B/N A4
C2936A HP Transp.Premium P/LaserJet
C5977A HP Bond Bright White T/A4

SERVICIO TECNICO HP
LIONMARK S.A. AV.SAN LUIS 2056 OF.202 SAN BORJA ☎ 476-3773 ☎/FAX 476-6179 lionmarksa@yahoo.com

---

SEGUIMOS CON LOS MISMOS PRECIOS DE FERIA

TODOS LOS MODELOS LLAMAR

IBM-COMPAQ-Acer

IMPRESORAS EPSON STYLUS, CANON, HP, LEXMARK, MULTIMEDIA CREATIVE LABS

PENTIUM II 400 MHZ (Intel 128 kb)	$ 870
PENTIUM II 400 MHZ (Intel 512 kb)	$ 945
PENTIUM III 450 MHZ	$ 1045
PENTIUM III 500 MHZ	$ 1250

Chip Set Bxcel2000 (Soporta Pentium III) (Bus 100 Mhz), Disco Duro 8.4 GB Quantum, 64 MB Dimm SDRAM, Video AGP 8MB, Multimedia 48X Creative Labs, Fax Modem PCI 56.000 Kbps v90, Monitor SVGA 14" Color Digital Samsung 450 NB.

MAXTRON
CONFIGURACIONES DE ACUERDO A SUS EXACTAS NECESIDADES

CREDITO DE 6 A 36 MESES NETCARD

GRATIS Filtro de pantalla, 1 celular digital, mouse, Internet, Becas de estudio Entrega a domicilio.

Jr. Risso 336-350 - 2do Piso Lince (Alt.20 y 21 Petit Thouars)
265-3277 / 472-1672/ 867-2109

HEWLETT PACKARD

brindando calidad de servicio ahora 26

SAMS S.A.
Servicios Avanzados de Métodos y Sistemas S.A.

Papeles Especiales para Plotters

- Por la compra de 5 rollos de **Papel Vegetal** (92 gr.) .....
- Precios Especiales en Papeles **Glossy y Clear Film.**

Llévese Un Rollo GRATIS

STOCK EN BOND

Guardia Civil 551 - San Borja ☎ 224-8820 Fax: 476-6663

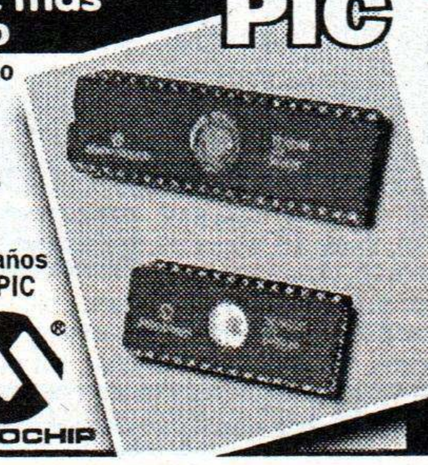
ATENCION ELECTRONICOS

Explore los MICROCONTROLADORES PIC de Arquitectura Risc más usados en el mundo

MICROCHIP se ha establecido a nivel mundial rapidamente, con más de 500 millones de dispositivos y más de 120,000 sistemas de desarrollo expedidos desde 1990. Existen 115 Microcontroladores PIC y 127 Memorias. En solo los 2 ultimos años ha lanzado 58 nuevos productos PIC OTP, EEPROM, FLASH, ROM y continua extendiendose con 30 más en curso.

- Sistemas de desarrollo
- Emuladores

MICROCHIP



1er CURSO 25 de Agosto

Demostración de : PRODUCTOS MICROCHIP y Venta de CD ROOM de Literatura Técnica a $ 6.00 del 17 al 20 de Agosto en la Feria Tecnológica de la Universidad de Ingeniería (UNI)

FUZZYTEC S.A.
Representante en el Perú de Microchip Tecnology Inc.
☎ 331-0016
Av. Gral. Garzón 991
Jesus María

COMPUTADORAS PENTIUM

GRATIS X su compra: Internet + correo x 3 meses, Mouse, Fundas, Pad, Filtro de Pantalla y, Kit de Limpieza.

INTEL	PROFESIONAL	EMPRESA	MASTER
CELERON 366 A C/128KB	$ 705	$ 760	$ 855
CELERON 400 A C/128KB	730	790	885
PENTIUM II 350 C/512 KB	$ 820	$ 880	$ 980
PENTIUM II 400 C/512 KB	830	890	990
PENTIUM III 450 C/512 KB	945	998	1099
PENTIUM III 500 C/512 KB	1198	1250	1350

PROFESIONAL
-Mainboard Pentium II/III
-32 Ram DIMM PC 100
-HD 4.3 GB Quantum
-Drive, Video 8 MB AGP
-Monitor Samsung 450Nb
- Multimedia 48X: (Lectora CDROM 48X, Sonido 3D, Parlantes), Fax Mod. 56K

EMPRESARIAL
-Mainboard Pentium II/III
-64 Ram DIMM PC 100
-HD 6.4 GB Quantum
-Drive, Video 8 MB AGP
-Monitor Samsung 450Nb
- Multimedia 48X: (Lectora CDROM 48X, Sonido 3D, Parlantes), Fax Mod. 56K

MASTER
-Mainboard Pentium II/III
-128 Ram DIMM PC 100
-HD 8.4 GB Quantum
-Drive, Video 8 MB AGP
-Monitor Samsung 450Nb
- Multimedia 48X: (Lectora CDROM 48X, Sonido 3D, Parlantes), Fax Mod. 56K

-IMPRESORAS: EPSON, CANON, HP
-KIT MULTIMEDIA: AVENTURA 48X AVENT. DVD CINEMA
-LECTORAS CD ROM
-SCANNERS EPSON, HP, GENIUS
-FAX MODEM Robotics, Motorola Zoltrix
ESTABILIZADORES

EPSON IBM COMPAQ

GARANTIA Y SERVICIO TECNICO PERMANENTE

CONSULTE OTRAS CONFIGURACIONES

-INSTALACION DE: FAX, INTERNET
- ACTUALIZACION DE PCS A: Pentium II / III

IS INFOBYTE SYSTEMS S.A. AV. 28 DE JULIO 574 2do PISO - MIRAFLORES ☎ 242-8036 / 242-8266 FAX: 242-8036

- Los Precios Incluyen I.G.V.

ENTREGA A DOMICILIO Y ENVIOS A PROVINCIA

IMPOR. JOSE RODRIGUEZ

HEWLETT PACKARD Expanding Possibilities

Scanner 4100	$ 208.00
Scanner 6200	$ 528.00
Impresora Deskjet 695C	$ 208.00
Grabador de CD 's 8100	$ 499.00
Calculadora HP48G+	$ 179.00
Impresora Laserjet 1100	$ 522.00
Impresora Laserjet 1100A	$ 632.00

AGFA

Snapscan ADF - Alimentador de hojas	$ 374.00
Scanner T1200	$ 954.00
Snapscan 1212U Puerto USB	$ 194.00
Snapscan 1212 Paralelo	$ 155.00
Snapscan 1236 SCSI	$ 294.00

3Com

Palm Pilot III	$ 349.00

IMATION

CD Grabable Caja de 25 Unidades	$ 40.50

Precios Inc. I.G.V. Precios sujetos a Stock

ViewSonic

Monitor ViewSonic E651 15" 0.28mm.	$ 215.00
Monitor ViewSonic EA771 17" 0.27mm	$ 394.00
Monitor ViewSonic G773 17" 0.26mm	$ 517.00
Monitor ViewSonic G790 19" 0.26mm	$ 715.00
G810 21"0.25mm/1600x1280 max.res 50-160Hz TCO'92.	$ 1190.00

CREATIVE

Parlantes Four point Surround	$ 125.00
Lectora 48X Creative	$ 66.00
PC- DVD Encore 5X Dxr3 3era Generación (OEM)	$ 219.00
Teclado Windows 95 Español	$ 7.20

EPSON

Stylus Color 640	$ 239.00
Stylus Color 740	$ 319.00
Stylus Color 850	$ 345.00
LX-300	$ 217.00
Láser EPL 5700 1200 dpi	$ 579.00

- Utilizable con Windows 3.1/95/98/NT4.0
- 30% más rápido que los demás
- Mayor confort para navegar en Internet
- Con 3er. Botón programable
- Tres tipos de conectores PS/2-Serial-Combo

MOUSE WINAUTO $ 6.50 • Incluye software

1 AÑO GARANTIA

AV. AVIACION 2410-2420 C.C. La Ganadora Of. 111 - 113 San Borja
GARCILASO DE LA VEGA 1282 C.C. WILSON Of. 323
JR. COSME BUENO 208 SALAMANCA
TELF.: 437-7419 / 435-7728 / 962-9949 FAX : 435-7728

PRECIOS INCREIBLES

GARANTIA 01 AÑO

PARA EL HOGAR

PENTIUM II CELERON 400 MHZ C/CACHE 128 $820
- MB BX PRO
- DIMM 64MB PC 100
- H.D. 6.4GB QUANTUM
- SONIDO 3D
- TECLADO WIN '98
- FAX 56.6 Kbps
- FLOPPY 1.44MB
- MULTIMEDIA 44X
- PARLANTES 160 W.
- MICROFONO
- VIDEO 8MB AGP
- MONITOR SAMSUNG 450Nb
- CASE MINITOWER

PARA EL ESTUDIANTE

PENTIUM III 450 MHZ C/CACHE 512 $1180
- MB BX PRO PC 100
- DIMM 64MB PC 100
- H.D. 13.2GB QUANTUM
- MULTIMEDIA 48X INFRA
- TECLADO WIN '98
- PARLANTES SUBWOOFER 600 WATTS
- MONITOR SAMSUNG 450Nb
- CASE ATX
- FAX MODEM 56.6Kbps C/Voice
- FLOPPY 1.44MB

OBSEQUIOS : Kit de Limpieza, Fundas, Pad Mouse

PARTES Y PIEZAS

PROCESADORES INCUYEN COOLER

PROCESADORES

PROCES. PENTIUM 233	$ 60.00
PROCES. P. 333 Cel.128 C/Cache	95.00
PROCES. P.366 Cel.128 C/Cache	105.00
PROCES. P. 400 Cel.128 C/Cache	145.00
PROCES. PENTIUM II 350 C/Cache	210.00
PROCES. PENTIUM II 400 C/Cache	245.00
PROCES. PENTIUM III 450 C/Cache	350.00

DISCOS DUROS

H.D. 4.3 QUANTUM	$ 124.00
H.D. 6.4 QUANTUM	150.00
H.D. 8.4 QUANTUM	185.00
H.D. 10.2 QUANTUM	199.00
H.D. 13.2 QUANTUM	230.00

PLACAS

MB BX PRO C/S/V 8MB PC 100	$ 108.00
MB XCELL C/S/V/FAX 56Kbps	108.00
MB 440 BX PC 100	120.00

MEMORIAS

MEMORIAS DIMM 32 MB PC 100	$ 34.00
MEMORIAS DIMM 64 MB PC 100	62.00
MEMORIAS DIMM 128 MB PC 100	129.00

IMPRESORAS Y MONITORES

IMPRESORA CANON 250	$ 115.00
IMPRESORA CANON 1000	129.00
IMPRESORA CANON 2000	195.00
MONITOR WIEWSONIC 14"	168.00
MONITOR SAMSUNG DIG. 14"450nb	170.00

VARIOS ATENCIÓN A PROVINCIAS

TARJETA DE RED	$ 14.00
TARJETA DE SONIDO	14.00
T. DE VIDEO 16MB PCI CREATIVE	170.00
TARJETA VIDEO TRIDENT 4MB AGP	32.00
T. DE SONIDO PCI 128 SOUND B.	75.00
T. CAPTURA DE VIDEO WEBCAM	125.00
TARJETA TV CAPTURER	110.00
TECLADO CLICKER WIN '98	10.00
TECLADO ERGONOMICO	32.00
FAX MODEM MOTOROLA 56.6 Kb C/Voz	35.00
CASE MINITOWER	23.00
CASE ATX 250 WATTS	48.00
FLOPPY PANASONIC (Garantia 1 Año)	18.00
PARLANTES JAZZ 160 WATTS	9.00
MOUSE GENIUS	5.00
MOUSE LOGITECH	10.00
LECTORA CYBER DRIVE 44X	60.00
LECTORA CYBER DRIVE 48X	65.00
LECTORA CREATIVE LAB 48X INFRA	85.00

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

JR. WASHINGTON 1258 - LIMA ☎ 423-8308/331-1723 E-mail: atlperú@net.telematic.com.pe.

IBM Canon HEWLETT PACKARD COMPAQ EPSON

REPROCESE SUS CARTUCHOS VACíOS Y AHORRE 50%

- Usamos TONER Y TINTAS originales para cada Marca y Modelo.
- Procedimiento de Fábrica

IMPRESORAS LASER E INKJET (TINTAS)

- SOMOS ESPECIALISTAS en REPROCESADO.
- Ahorre un Promedio de 50% Recargando sus Cartuchos Vacíos de TONER y TINTA para todos los Modelos.

CPU SUMINISTROS Y REPUESTOS S.A.

Jr. Pablo Bermudez # 177 of. 206 ☎ 424 - 6284 Telefax: 330 - 0907

COMPUTADORAS TEMPO

MICROMEDIA

TODOS LOS PRECIOS INCLUYEN IGV

PENTIUM II	333 Cel	$. 795
PENTIUM II	400 Cel.	$. 849
PENTIUM II	400	$. 988
PENTIUM III	450	$. 1,139
PENTIUM III	500	$. 1,358

INCLUYE
XCELL 2000 / Intel / 64 MB RAM / PC 100
Super VGA AGP 8 MB / HD 8.4 GB
Modem 56 K / T. Sonido Awe
CD ROM 50X / Parlantes 120 Wtts
Monitor450 Nb Samsung / Teclado / Micrófono

EPSON

Stylus 440	$. 169
Stylus 640	$. 254
Stylus 850	$. 395

HEWLETT PACKARD

Deskjet 420	$ 129
Deskjet 695	$ 214
Laserjet 1100	$ 539

Canon

BJC 1000	$ 135
BJC 2000	$ 189
BJC 5000	$ 355

PARTES Y PIEZAS SERVICIO TECNICO A DOMICILIO

Micro Line s.r.l.
EXCELENCIA TECNOLOGICA

www.microline.com.pe
ventas@microline.com.pe

Av. Arenales 1737 Tda. (2-2) 1er. Piso C.C. Arenales

☎ 265-0309
470-4874

SERVICIO TECNICO

- Instalación Configuración Windows NT Novell y Unix - WWW, IIS, INTERNET.
- Asesoría e Instalación de Cabinas de Internet.
- Redes y Conectividad, Cableado Estructurado CAT 5, Fibra Optica.
- Soporte Técnico, Mantenimiento preventivo y correctivo Hardware.
- Capacitación en Sistemas Operativos (Windows NT, Novell).

MIGRACIONES A WINDOWS NT

RedCom
REDES Y COMUNICACIONES S.A.

RED&COM

Av. Petit Thouars 1529 Central: 470-0497 / 266-1932 / 265-2841 ——— Del Grupo IGARASHI

DN COMPUTER

COMPUTADORAS INTEL	BASICA	PROFESIONAL
CELERON 333A C/128 KB	$ 670	$ 755
CELERON 366A C/128 KB	678	763
CELERON 400A C/128 KB	715	799
PENTIUM II 350 C/512 KB	800	880
PENTIUM II 400 C/512 KB	826	907
PENTIUM III 450 C/512 KB	953	1030
PENTIUM III 500 C/512 KB	1195	1265

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

GRATIS POR SU COMPRA: MOUSE, PAD, JUEGO DE FUNDAS ANTIVIRUS, PC CLEAN LIMPIADOR DE CABEZAL, BECAS DE ESTUDIO INTERNET, E-MAIL. INSTALACION A DOMICILIO

BASICA: 32 MB PC-100, 4.3 GB QUANTUM, SAMSUNG 450NB, LECTORA 40X ACER, JUEGO DE PARLANTES 160 W., FAX 56.6 Kbps V.90

PROFESIONAL: 64 MB PC-100, 6.4 GB QUANTUM, SAMSUNG 450NB, LECTORA 48X CREATIVE LABS, JUEGO PARLANTES 240 W, MICROFONO C/PEDESTAL FAX MODEM 56.6 Kbps,V.90 C/V.

OTRAS CONFIGURACIONES LLAMAR

PC IDEAL
PENTIUM III 450 512 KB INTEL

- MB TOMATO INTEL BX
- 64 MB PC-100
- 8.4 GB QUANTUM
- CASE ATX 300 WATTS
- 8 MB INTEL AGP
- LECTORA 48X CREATIVE LABS INFRA
- PCI 128 Kb CREATIVE
- SUBWOOFER 600 WATTS
- 15" SAMSUNG
- 56,6 Kbps US ROBOTICS C/V V.90
- MICROFONO C/PEDESTAL
- MOUSE LOGITECH

US $ 1370

EPSON

STYLUS 440	$ 165
STYLUS 640	250
STYLUS 800	398
STYLUS 900	595
STYLUS 1520	656
LX-300	229
FX-880	407
LQ 2070	525

HEWLETT PACKARD

DESK JET 695C	$ 215
DESK JET 710C	285
DESK JET 880C	409
DESK JET 895C	547
LASER JET 1100	543
LASER JET 1100A	657
LASER JET 2300	972
LASER JET 2100M	1090
LASER JET 5200	398
LASER JET 6200	530

MICROSOFT

OFFICE 97 OEM	$ 270
WINDOWS 98 OEM	127

VARIOS

Accion 48X INFRA	$ 213
Aventura CINEMA	483
PC DVD EncoreE 6xDor3	329
Scanner GENIUS 9600	103
Scanner AGFA 1212P	170
Scanner AGFA 1212U	210
Lectora 40X ACER	56
Lectora 48X CREATIVE	68.50
Parlantes 240 Watts	11.50
Perl. 600 W SubWoofer	35
Fax 56.6 Motorola V.90	26.50
Fax 56,6 C/V Zoltrix V.90	26
Fax 56,6 S/V Robotics	64
Fax 56,6 C/V Robotics	78.50
Fax 56,6 Robotics Ext.	178
Estabilizador 1000 Watts	28
Tarj. TV Captura Imagen	120
Mouse LOGITECH	10.50
MIP DRIVE 100 EXT	145

DESCUENTOS POR MAYOR

SERVICIO TECNICO PROFESIONAL PERMANENTE | ENVIOS A PROVINCIAS

CANON XEROX CREATIVE

POR TU COMPRA GRATIS UN CELULAR

Jr. Julio C. Tello 959 Of. 101 Lince Telefax. 470-2017 Telef. 265-0853 993-8023
E-MAIL: dncomputer@amauta.rcp.net.pe

ATENCION CIAS. MINERAS Y PETROLERAS

SERVICIO TECNICO, SOPORTE Y COMUNICACIONES EN LUGARES REMOTOS

Intel Inside pentium III

[$ 1,359]

- CPU INTEL PENTIUM III 450 MHZ
- MAINBOARD INTEL 440BX
- 64 MB DIMM SDRAM PC100
- DISCO DURO 8.4 GB
- DISKETERA 3.5" 1.44 MB
- MONITOR PROVIEW 15" MULTIMEDIA
- VIDEO AGP 8 MB
- CD ROM CREATIVE 48X
- TARJETA DE SONIDO SOUND BLASTER
- TECLADO Y MOUSE
- WINDOWS 95 CON LICENCIA

¡ OTROS MODELOS LLAMAR !

TOSHIBA NOTEBOOKS

Satellite 4060CDT

- PENTIUM II 333 MHZ, 64 MB RAM
- PANTALLA MATRIZ ACTIVA 13.3"
- MODEM 56K V.90

INCLUYE MALETIN **[$ 4,339]**

Satellite 2530

- PENTIUM 300 MHZ, 32 MB, HD 4.1 GB, MODEM 56 K

INCLUYE: MALETIN **[$ 2,199]**

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

STYLUS 300	$ 112
STYLUS 640	248
STYLUS 740	329
STYLUS 850	395
V. Proyectores	LLAMAR
CD WRITER (NUEVO)	499
HP 8200i	499
Scanner AGFA 1212U	271

ZIP iomega

- UNIDAD EXTERNA IDE -220 V.
- 250 MB $ 299
- 100 MB 159

ACCESORIOS
- Cartucho ZIP 250 MB $ 30
- Cartucho ZIP 100 MB 15

PAPEL PARA PLOTTER HP 36"(5163E) $ 45

SERVICIO TECNICO AL INSTANTE
¡ En su oficina o domicilio !
DIAGNOSTICO GRATUITO

REPUESTOS Y SUMINISTROS ORIGINALES EPSON, COMPAQ, HP, CANON.

GLOBAL NET S.A.
Av. Arequipa 398 2do piso Telef: 330-0824 423-9150 967-7779 Telefax: 431-4650
E-mail: globalnet@hamtech.com.pe

COMPU BUSINESS S.A.

• MANTENIMIENTOS • IMPRESORAS • MONITORES • FUENTES
ENVIOS DIARIOS A PROVINCIAS INC. IGV

Ventas de Partes y Piezas *ALQUILER* *REPARACIONES*

PLACAS Y PROCESADORES

PLACA PENTIUM® II xCEL 2000 V/SON	$ 99
PLACA PENTIUM® II xCEL 2000 V/SON/FAX	109
PLACA PENTIUM® II BX 440 INTEL /ATX	115
PROCES. PENTIUM® INTEL CEL 366 c/bridge	115
PROCES. PENTIUM® II INTEL CEL 400 c/bridge	158
PROCES. PENTIUM® II INTEL 350 (512 K)	217
PROCES. PENTIUM® II INTEL 400 (512 K)	248

DISCOS DUROS

D.D. 4.3 GB QUANTUM IDE	$138
D.D. 6.4 GB QUANTUM IDE	162
D.D. 8.4 GB QUANTUM IDE	186
D.D. 13.0 GB QUANTUM IDE	245

MAINBOARDS

PENTIUM® 266 MMX AMD K6	$159
PENTIUM® II 366 CEL (128 K)	209
PENTIUM® II 350 INTEL (512 K)	306
PENTIUM® II 400 INTEL (512 K)	339
PENTIUM® III 450 INTEL (512 K)	485

VARIOS

TECLADO WIN 95/98	$ 13
DRIVE 1.44 NEC	20
DIMM 32 MB PC - 100	43
DIMM 64 MB PC - 100	71
LECTORA CREATIVE 48X	75
FAX MODEM 56 KBPS CON VOICE	34
MONITOR SAMSUNG 450NB 14"	178

ACEPTAMOS VISA

Calle Alicante 383 - San Luis Alt. 34 Canadá Telfs.: 346-1828 346-1940 Telefax: 346-1940

COMPUTADORAS

e-mail: microsys@compuweb.limaperu.net
Web: www.redperuana.com/microsys/

CELERON 333 (128)KB. Caché	$598.00
CELERON 366 (128)KB. Caché	612.00
CELERON 400 (128)KB. Caché	633.00
*PII 350MHZ Intel® 64 MB H/D 6,4GB	843.00
*PII 400MHZ Intel® 64 MB H/D 6,4GB	880.00
*PII 450MHZ Intel® 64 MB H/D 6,4GB	998.00

XCEL 2000, C/VIDEO 8MB, Sound 3D y Fax 56 k H/D, 4.3 Gb, Case de Luxe c/Pta, Floppy 1.44 Mb, Teclado mouse, Monitor SVGA Color 14" * C/CD ROM 40X+PARLANTES

GRATIS: 01 JUEGO FUNDAS, PAD, TARJ. TELEFONICA Y LLAVERO GARFIELD

GARANTIA 24 MESES
PRECIOS INC. IGV

SOLUCION INTEGRAL PARA EMPRESAS

ATENCION DIARIA A PROVINCIAS

Call... otros modelos

SUMINISTROS TINTAS Y TONER

STOCK LIMITADO

OFERTA PENTIUM AGOSTO 300 MMX $ 519

EPSON®

LX-300	$ 230
FX-880	379

HEWLETT® PACKARD

HP-695C	$ 231
FX-895C	531

Canon®

BJC 1000	$ 123.90
BJC 2000	Call

Microsys Trading S.A. Av. Prolog. Iquitos 2391-A Lince (Alt. Cdra. 3 y 4 Javier Prado Este San Isidro) Telefax: 422-9780 / 222-6817 / 222-4125 / 441-7267

COMPUTADORAS COMPLETAS

COMPONENTES ORIGINALES	PROFESIONAL	EMPRESARIAL	MASTER
CELERON 366A	$ 605	$ 730	$ 750
PENTIUM II 350 INTEL®	$ 700	$ 815	$ 840
PENTIUM II 400 INTEL®	$ 720	$ 835	$ 860
PENTIUM III 450 INTEL®	$ 820	$ 940	$ 970
PENTIUM III 500 INTEL®	$ 1030	$ 1160	$ 1190

18 MESES DE GARANTIA

PROFESIONAL: 32 MB., HD 4.3 GB., Sonido 3D, Video 8 MB.
EMPRESARIAL: 64 MB., HD. 6.4 GB., Sonido 3 D, Video 8 MB.
MASTER: 64 MB., HD 8.4 GB., Sonido 3D, Video 8 MB.
COMPONENTES COMUNES: Fax: 56.6 C/V, Lectora 48X, Parlantes 160 Wats, Micrófono, T. Red 10/100, Monitor SVGA Color 450 Nb Digital Samsung.

Envíos Diarios a Provincias

GRATIS: 2 meses de Internet, Mouse, Pad, Fundas, Kit de Limpieza, CD´s y manuales.

VARIOS

Stylus 440	$ 175
Stylus 640	245
Stylus 850	380
LX-300	225
HP DeskJet 695	220
HP Láser Jet 1100	540
HP Láser Jet 1100A	655
The Hucker Antivirus 4.5	20
Estabilizador de 1000 w.	25
Estab. 1000 w. Solido	45
Samsung 450 NB	167
Samsung 5E 15"	225
Scanner Genius 9600	100
Zip 100 Mb. Interno	90
Parlantes 600 W.	35
Fax: Motorola 56.6	28
Lectora INFRA 48X	80

Precios Incluyen I.G.V.

AV. BOLIVIA 180 - 203 Lima - Cercado (Costado Centro Cívico) ✆ 330-5557 • 332-0173
Horario de Atención de Lunes a Sábado de 10 a.m. a 8 p.m.

¡ COMPRE CON GARANTIA !

COMPUTADORA	PREMIUN	MILENIUM I	MILENIUM II
PENTIUM II 333A INTEL	$640	$695	$869
PENTIUM II 366A INTEL	653	710	875
PENTIUM II 400A INTEL	694	757	910
PENTIUM II 350 MMX INTEL	770	837	990
PENTIUM II 400 MMX INTEL	800	865	1030
PENTIUM III 450 MMX INTEL	925	1005	1150
PENTIUM III 500 INTEL	LLAMAR	LLAMAR	LLAMAR

TODOS PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

PREMIUN: 32 MB, HD 4.3 QUANTUM, XCELL 2000 PC-100, MONITOR SVGA, MULTIMEDIA 40X, PARLANTES 120 W, FAX 56,6 K. V.90. 8 MB AGP, SOPORTA PENTIUM III.

MILENIUM I: 64 MB, HD 6.4 GB QUANTUM XCELL 2000 PC-100, LECTORA 45X, PARLANTES 120 W, FAX 56 K. V.90, TARJETA RED, MONITOR SVGA LG. 8 MB AGP, SOPORTA PENTIUM III

MILENIUM II: 64 MB, HD 6.4 GB QUANTUM, MULTIMEDIA, 48X CREATIVE INFRA AWE 64, TOMATO INTEL, 8 MB AGP, FAX 56.6 MOTOROLA C/V V.90, SAMSUNG 450NB, SOPORTA PENTIUM III

PREPARADOS PARA EL 2000

GRATIS !! 2 AÑOS DE GARANTIA
1 CELULAR, MOUSE, PAD, FUNDAS, ANTIVIRUS, CD's Y MANUALES, INTERNET, E-MAIL.
MEJORAMOS CUALQUIER COTIZACION

EPSON - HP

STYLUS 300	$ 120
STYLUS 440	185
STYLUS 640	255
LX 300	230
HP 695C	225
HP 710C	285
HP LASER JET 1100	545

DISCOS Y MEMORIAS

4.3 GB QUANTUM	$ 130
6.4 GB QUANTUM	161
8.4 GB QUANTUM	183
13 GB QUANTUM	245
DIMM 32 MB	38
DIMM 64 MB	69
EDO 4 MB	10

FAX MODEMS

FAX 56 KBPS V.90	$ 26
FAX 56 KBPS MOTOROLA	30
FAX 56 KBPS ROBOTICS	82
FZOLTRIX V.90 CVOICE	36

CASE'S Y FLOPY

CASE MINITOWER C/P	$ 25
CASE MINITOWER	23
CASE FULLTOWER	85
CASE ATX	55
DISK DRIVE 1.44 NEC	17
ZIP 100 MB NEC	90

PROCESADORES

P II 333A INTEL (128 K)	$94
P II 366A INTEL (128 K)	106.5
P II 400A INTEL (128 K)	137
P II 350 INTEL (512 K)	220
P II 400 INTEL (512 K)	247
P III 450 INTEL (512 K)	380

MICROSOFT

OFFICE 97 OEM	$ 260
WINDOWS 98 OEM	128
WINDOWS 95 OEM	70

MOUSE

MOUSE GENIUS	$ 5
MOUSE LOGITECH	10
MICROSOFT INTELIGENTE	35
GENIUS INTERNET	7

TECLADOS

TECLADO TURBO TRAK	$ 9.50
TECLADO GENIUS	11
TECLADO ACER	10

CREATIVE

ACCION 48 INFRA	$213
AVENTURA DVD CINEMA	485
PC-DVD ENCORE 6X DvR3	332
VIDEO BLASTER WEB CAM II	103
T. SONIDO 16 BITS	31.5
MONITOR DAEWOO 15"	$220
MONITOR 14" LG	160
MONITOR SAMSUNG 450NB	175
MAINB. P II Y BX TOMATO	120
BX PRO II C SONIDO	110
XCELL 2000 8 MB SON	90
XCELL 2000 SONIDO Y RED	109
TARJ. RED PCI 10/100	19
TARJ. RED PCI 3COM	75
TARJ. RED ISA PCI	13
LECTORA 45X	55
LECTORA CRATIVE 48X	68
LECTORA CRATIVE INFRA	78
LECTORA CIBER DRIVE 48X	60
PARLANTE 120 W	7.5
PARLANTE 400 W	25
PARLANTE 600 W SUB W	40
ESTABILIZADOR 1 KVA	25

ENVIOS DIARIOS A PROVINCIAS

DysCom Computers

AV. PETIT THOUARS 2866 OF. 503 TELEFAX: 221-7667 TELF. 221-7583 908-2028 870-4326

PCM POWERCOM

Complete Power Solution

EL PODER DE LA CALIDAD UPS

- Potencia de 330, 625, 1000, 1500, 2000 y 3000 VA.
- Equipos importados con certificación ISO 9001
- Incluyen estabilizador de voltaje y filtro Fax Modem
- Software inteligente programable para Win 95/98 Win NT y Novell, incluido.
- 24 MESES DE GARANTIA

EIS Electrónica Industrial & Servicios S.R.L.
TELF.: 265 4712 - 470 5762

UPS DE POTENCIA Y AUTOTRANSFORMADORES

DE VENTA EN:

Deltron	224-0982 224-0994	ACTION SYSTEM	470-1329
COMPUTER 2000	222-1122 440-7000	INTCOMEX	954-3232 222-9272
I.T. DISTRIBUTION	222-6768	TECNOLOGIA II.	221-3997
IGARASHI A.	330-6654		

GRATIS POR SU COMPRA 1 CELULAR

SERVICIO TECNICO

COMPUTADORAS - IMPRESORAS
REPOTENCIACION - SERVICIO A DOMICILIO

EPSON

• STYLUS 440	$ 178	• LX 300	$ 227
• STYLUS 640	$ 245	• FX 880	$ 399
• STYLUS 850	$ 385	• FX 1180	$ 513
• STYLUS 1520	$ 644	• LQ 2080	$ 537
• HP DESKJET 695C	$ 211	• CANON 1000	$ 120
• HP DESKJET 710	$ 275	• CANON 2000	$ 180
• HP LASER 1000	$ 539	• CANON 6000	$ 358

PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

SUMINISTROS Y REPUESTOS ORIGINALES
CINTAS - TINTAS - TONERS ATENCION A PROVINCIAS
EPSON - CANON - HEWLETT PACKARD

VIGOMSA ✆ 434-2072 / 437-8910

SERVICIO TECNICO

✓ Reparaciones de impresoras, computadoras, monitores.
✓ Mantenimiento preventivo, correctivo
✓ Instalaciones de Redes Novell, Windows NT, Unix.

✓ Repotenciación
✓ Venta de computadoras, impresoras.
✓ Internet

CALIDAD TOTAL HITASERVICES

Paseo de la República 5761-A/ Telef.:242-3700

RULETA PARA LEER 6 CD'S AL MISMO TIEMPO

Mod: 6324X

CODIFÉ DATA
Especialistas en Comunicaciones

DEMOSTRACION Y VENTAS: BENAVIDES N° 2050 OF. 401
MIRAFLORES - TELEF. 445-2733 444-9120 FAX: 444-9509

AUTOCAD 14

CURSOS CERTIFICADOS

265 3845 - 470 9549

New Horizons Computer Learning Center Lima, Perú

DATEC S.A.

Autodesk. Authorized Dealer

UPS POWERTRONIC®
THE POWER COMPANY

LOS PRECIOS INCLUYEN I.G.V.

UPS Inteligente, Pantalla LCD

MONITOREA EVENTOS SUCEDIDOS Y SOFTWARE DE COMUNICACION RS 232, MARCA SOLATRONIC, IMPORTADO

UPS 500VA US$ 160
UPS 1000 VA US$ 230

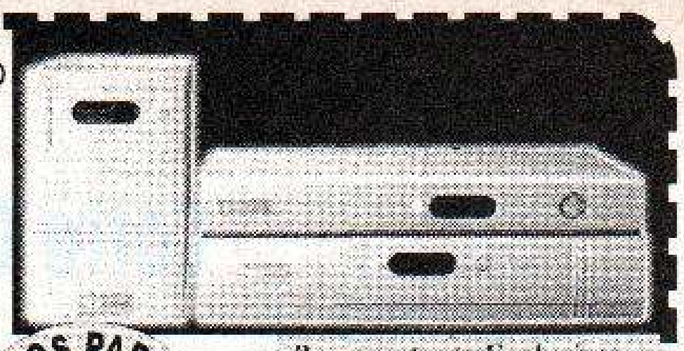
Estabilizadores Hibridos Hevys
1000VA US$ 20

100% Estado Sólido Hevys
1000VA US$ 30

UPS y Estabilizadores POWERTRONIC
monitoreados desde su PC, con software de comunicación RS 232, RS 485 para Window 98, NT programable apagado automático.

Estabilizadores

Pionero en la Fabricación desde hace 15 años en:
- FERRORESONANTES
- NUCLEO SATURADO
  Alta presición ± 1/2 %
- TRIFÁSICOS Y MONOFÁSICOS
  500 VA - 1MVA



DISEÑADOS PARA DURAR GARANTIA HASTA 10 AÑOS
¡Toda una Vida!

Representante Exclusivo:
SALICRU ELECTRONICS
UPS y ESTABILIZADORES con BY - PASS Importados ISO 9001

☎ 470-1066 / 472-1832 / 266-0325 Fax: (51-1) 472-1832

CARTUCHOS DE TINTA "RECO"

CALIDAD ISO 9002 MADE IN CANADA		$
STYLUS 400, 800, 1000 Negro	S020025	8.50
STYLUS Pro, ProXL Negro	S020034	9.50
STYLUS Pro, ProXL Color	S020036	14.50
STYLUS II, IIs 820, 200 Negro	S020047	9.50
STYLUS II, IIs 820, 1500 Color	S020049	14.50
STYLUS 400, 500, 600, 700, Negro	S020093	9.00
STYLUS 800, 850, 1520, Negro	S020108	11.00
STYLUS 400, 500, 600, Color	S020089	15.00
STYLUS 440/640 Foto 750 Negro	S020187	11.00
STYLUS 440/740 Color	S020191	14.50
STYLUS 740 Negro	S020189	11.00
STYLUS 200, 500 Color	S020097	14.50

FOTO NISHIYAMA Av. Canadá 3206 - 3535 - 3547 San Luis
JIRON BOLOGNESI 880 SAN MIGUELITO
Av. LIMA 1071 - 2DO. PISO - SAN MIGUEL

GRABADORES DE CD Y DVD

PINNACLEMICRO

- NUEVO: Grabadora de CD 6X/Lectora 24x interna US$ 550.00
- NUEVO: Unidad de DVD regrabable de 5.2GB interna 990.00
- Unidad de CD regrabable 4x4x20 interna 440.00
- CD grabable dorado o verde 2.20
- Servicio de grabado de CD incluido disco 10.00
- Disquetera de 120MB/1.44MB 3M/Imation (interno) 110.00

Inc. IGV

Somos Representantes Autorizados

IPSO FACTO SAC

MIGUEL DASSO 134 OF. 302 - SAN ISIDRO
Telf. 442-0817 Fax 422-0098 eMail: ifsaventas@ifsaperu.com

A LA OPNION PUBLICA

PERSONAS INESCRUPULOSAS, ENVIADAS POR COMPETIDORES, ESTAN VISITANDO A NUESTROS DISTRIBUIDORES TRATANDO DE DESPRESTIGIAR ANUESTROS PRODUCTOS INCLUSO HACIENDOSE PASAR COMO CLIENTES, POR LO QUE HACEMOS LA SIGUIENTE ACLARACION.

1.- TODOS LOS CARTUCHOS CANADIENSES SON DE **CALIDAD ISO 9002** POR ASI EXIGIRLO ESE MERCADO LA DIFERENCIA ESTA EN EL ENVASE, LA MARCA Y EL PRECIO.

2.- LOS CARTUCHOS DE TINTA **"RECO"** SON ADQUIRIDOS DIRECTAMENTE DE FABRICA REGISTRANDO LA MARCA EN EL PERU POR LO QUE SU COSTO RESULTA MENOR, FAVORECIENDO DIRECTAMENTE AL CONSUMIDOR.

3.- NUESTRA EMPRESA SE ENCUENTRA REGISTRADA EN LA PARTIDA 11096373 DE LOS RR.PP. DE LIMA Y CALLAO.

4.- ESTAMOS NOTIFICANDO A **INDECOPI** ESTE HECHO POR TRATARSE DE UNA COMPETENCIA DESLEAL.

CARTUCHOS DE TINTA "RECO"
DISTRIBUYE G&M JET S.A. TELEFAX: 566-1714
ATENDEMOS PEDIDOS DE PROVINCIAS

AMERICAN TECHNOLOGY S.A.

** UNICAMENTE PARA PAGOS AL CASH

COMPUTADORAS

300 M II	CYRIX	$ 529
PENTIUM II 366C	INTEL	629*
PENTIUM II 400C	INTEL	659*
PENTIUM II 350	INTEL	729*
PENTIUM II 400	INTEL	759*
PENTIUM III 450	INTEL	939*

*TODAS LAS MAQUINAS INCLUYEN
HARD DISK 4.3 IDE QUANTUM
PLACA PENTIUM III PC 100
MONITOR LG 440SI COLOR DIGITAL, 32 MB, SONIDO 3D
08 MB VIDEO AGP, FAX 56 K,
CASE MINITOWER, TECLADO WINDOWS.

GRATIS POR SU COMPRA
- ½ BECA OFFICE
- 1 MES INTERNET
- CORREO ELECTRONICO.
- MOUSE, PAD, FUNDAS

DISCOS DUROS

2.5 IDE QUANTUM	$ 119
4.3 IDE QUANTUM	139
6.4 IDE QUANTUM	164
8.4 IDE QUANTUM	184
13.0 IDE QUANTUM	249

MAINBOARDS

TX PRO II 300 M II	$ 137
PENTIUM II 366C INTEL	193
PENTIUM II 400C INTEL	239
PENTIUM II 350 INTEL	299
PENTIUM II 400 INTEL	329
PENTIUM III 450 INTEL	499

PROCESADORES

300 M II CYRIX	59
P II 366 INTEL 128 K	117
P II 400 INTEL 128 K	159
P II 350 INTEL 512 K	219
P II 400 INTEL 512 K	244
P III 450 INTEL 512 K	399

MULTIMEDIA

CD ROM 48X CREATIVE	$ 75
SOUND BLASTER PCI 128	79
GRAPHIC BLASTER AGP 16 MB	159

POR LA COMPRA DE TODAS LAS PARTES ENSAMBLAJE GRATUITO

** I PRECIOS DE PROMOCION I

IMPRESORAS

EPSON LX 300	$ 229
STYLUS 640	259
HP DJ 695C	224
HP LJ 1100	564
CANON BJC 6000	379

PARTES

DIMM 32 MB	$ 39
DIMM 64 MB	75
FAX 56 K ZOLTRIX	32
DRIVE 1.44 NEC	20
CASE MINITOWER C/D	24
MONITOR LG 14"	165
MONITOR 450NB	179
NE 2000 COMBO	13
TECLADO WINDOWS	13

SERVICIO TECNICO

REPARACIONES DE PC'S IMPRESORAS, MONITORES CONTRATOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
TAMBIEN ATENDEMOS A DOMICILIO

FONOTECNICO 221-5935

CREDITOS
SIN INICIAL, SIN AVAL HASTA EN 24 MESES

CONSULTENOS

ATENDEMOS A PROVINCIAS

PRECIOS INCL. I.G.V.

CALLE LOS LIBERTADORES 532 OF. 305 SAN ISIDRO (ALT. CDRA 9 AV. CAMINO REAL)
TELEF. 442-2983 422-4840 221-5935 FAX: 422-4840

CERTIFIQUE SUS EQUIPOS DE PROTECCION

SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA
SAT
DE POWER CONTROL S.A.

Información de:
- Forma de onda de voltaje y corriente.
- Valores RMS de voltaje y corriente.
- Potencia Watts, VA, VAR, FP
- Armónicos de VOLT/AMP/POT hasta el 51 armónico.
- TDH
- Medición ciclo a ciclo de transitorios y fluctuaciones
- Graficación de transitorios
- Corrientes de arranque

Jr. Restauración 551 - Breña
Central: 332-2323 Anexo: 102 Fax: 423-2113
E-mail: sat@powercontrol.com.pe

SILTECH S.R.L.

http://www.virtual-orbis.com/siltech/

Av. Aviación 3040 Of. 2
San Borja ☎ 224-6363

GRABADORAS DE CD

TEAC SCSI Kit 6x24	$ 550.
TEAC SCSI Kit 8x24	700.
Panasonic SCSI Kit 4x8	395.
Plextor SCSI 8X20	750.
Lectora Plextor 40x SCSI	220.

INC. I.G.V.

CD'S EN BLANCO

Mitsui Plateados c/logo	$ 2.20
Megamedia plateados	1.50
Megamedia azul plateado x100	1.30
CD Regrabable	2.50
Kit Etiquetador	40.00
Etiquetas x100	20.00

ESTABILIZADORES BELTRON
IMPORTADOS 1000W. $ 28.00

SCANNERS
OPTIC PRO 3D 220V. $ 80.00

PC OFERTAS

Controladora SCSI PCI	$ 80/60
Controladora SCSI ISA	55.00
Fuentes Sunshine AT	16.00
Fuentes Sunshine ATX	29.00
External Case IDE/SCSI	95.00
HD Rack	16.00
Adaptador de teclado	2.00

ZIP DRIVE IOMEGA

SCSI externo 220V	$ 150.00
Zip Drive USB	190.00
Zip Cartridge	11.50

También: MUEBLES PARA COMPUTADORAS
VARIEDAD EN PRECIOS Y MODELOS

- ATENCION INMEDIATA A PROVINCIAS
- CONSULTAR PRECIOS POR CANTIDAD

AVISOS ECONOMICOS

PROMOCION VIGENTE DERECHO EN ECONOMICOS A FULL COLOR.

PC WORLD

SALE CADA 15 DIAS LOS DIAS MIERCOLES

SERVICIO TECNICO

*Contrato de Mantenimiento corporativo Preventivo y Correctivo.
*Actualización / Reparación de Computadoras e Impresoras.
*Instalación y Soporte en Redes Windows, NT, Novell.
*Venta de computadoras y Multimedia

IBM. GRUPSI S.A. Acer EPSON HEWLETT PACKARD COMPAQ

Telf.: 221-0317 / 422-7113 Fax: 222-1721
Las Begonias 2839 Lince (Entre la c. 8 y 9 de J. Prado Este)

REPUESTOS EPSON

CALIDAD Y GARANTIA PARA IMPRESORAS ATENCION A PROVINCIAS

DFX/8000 - FX/1170 - FX/1050 - LX/300
LX/810 - FX/870 - FX/2170 - DFX/5000
Cabezales, Flats, Perillas, Engranajes, Motores, Carruajes, Mainboards, etc.
También para: CANON, IBM, HP.

"El pan nuestro de cada día, dánoslo hoy." (Mateo 6:11)

S&R Jr. Federico Villarreal 114-B San Isidro
(Espalda Cdra. 33 de la Av. Petit Thouars)
FAX: 221-4365 SERVICIO TECNICO: 221-5501

✡PREPARATE PARA EL NUEVO MILENIO✡

SERVICIO TECNICO

IBM COMPAQ Acer EPSON HEWLETT PACKARD

- Reparación computadoras, impresoras (láser, inkjet y matriz), monitores, notebooks, discos duros.
- **REPOTENCIACIÓN** 386/486 a Pentium II
- Instalación de Redes Novell, Windows NT, Unix.
- Asesoría e instalación de CABINAS INTERNET.

SERVICIO A DOMICILIO
446-2964 • 997-6264

OKZE DATA Psje. Los Pinos 190 Of. 807
Lun.-Dom. de 6:30 a 10pm Miraflores (Cdra 2 Benavides)

.tec

Doc, me toca mi chip

¿Doctores robóticos dentro de nuestro cuerpo? El Massachusetts Institute of Technology (**http://-www.mit.com**) presentó recientemente un nuevo microchip capaz de almacenar y dosificar diferentes compuestos químicos de acuerdo a las especificaciones programadas por el médico de cabecera. Este chip abre nuevas perspectivas para el tratamiento localizado de enfermedades desde el mismo interior del cuerpo, y sus aplicaciones más destacables se sitúan en el campo farmacéutico, ya que muchas enfermedades necesitan un control exhaustivo de las dosis y los tiempos de administración de los medicamentos. Con este nuevo sistema, los pacientes ya no tendrán que depender de su voluntad ni confiar en su, no siempre efectiva, memoria.

Sólo les diré que tengan mucho cuidado antes de asignar proyectos relacionados con el web site de "ritos de tribus antiguas".

Por los ojos del asesino

Si quiere ver exactamente lo que Lee Harvey Oswald observaba cuando asesinó a John F. Kennedy, no tiene más que entrar a Internet. Desde el sitio web **www2.earthcam.com/jfk/** podrá ubicarse en el punto exacto desde donde se realizaron los disparos que acabaron con la vida de este carismático presidente estadounidense y mirar desde allí. Todo gracias a las imágenes que transmite cada minuto una cámara colocada en una de las ventanas del sexto piso del antiguo depósito de libros, que actualmente aloja al museo Kennedy, responsable de esta controversial iniciativa.

OJOS QUE NO VEN ...

Tres hermanos árabes, ciegos de nacimiento para mayores detalles, han sido acusados de pirateo informático por la policía israelí. En efecto, Muzher, Munzer y Shadi Budair son los principales sospechosos de los ataques realizados a varios sistemas informáticos de Israel, incluyendo el del temido servicio de espionaje israelí, el Mossad, y el del servicio de seguridad Shin Bet. Como si fuera poco, el trío enfrenta cargos por intervenir conversaciones telefónicas e interceptar información sensible para pasársela a las autoridades palestinas y al ejército egipcio. Ahora a los agentes israelíes les toca desentrañar el misterio de cómo estos invidentes, sin equipos ni ayuda, se introdujeron en los que están considerados los sistemas mejor protegidos del mundo. Rumores no confirmados indican los Budair habrían adquirido sus cuestionables destrezas en un país sudamericano donde se defienden tesis como el autochuponeo y el autosecuestro.

Quinientos mil CD-ROM con software pirata por valor de un millón de dólares se hicieron polvo bajo el peso de un tractor. Fue en el basurero de Khmelyevo, a 45 kilómetros al noroeste de Moscú (Rusia), tras la última operación antipiratería realizada por las autoridades de este país. Con más del noventa por ciento del mercado de software en garras de los piratas, Rusia ocupa un nada envidiable lugar entre los países con mayores índices de copia y comercialización ilegales.

AP Photo/Ivan Sekretarev

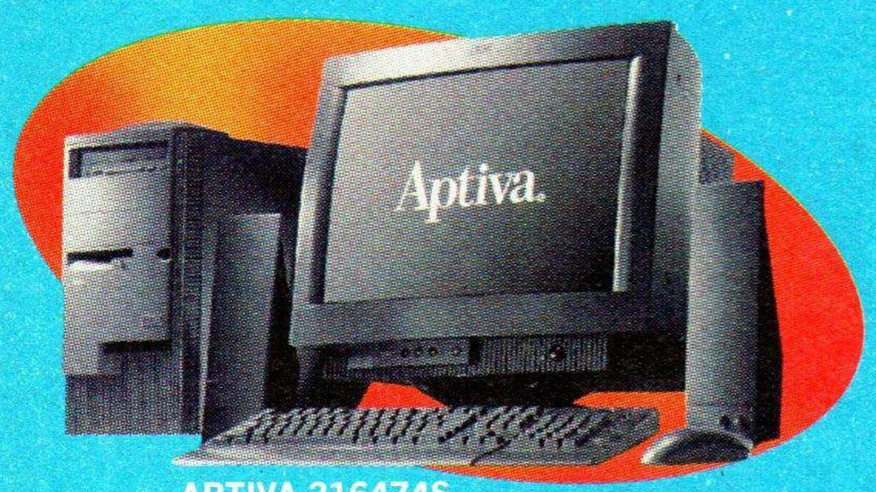
Descarga informatizante

La próxima vez que necesite leer sus mensajes electrónicos, simplemente busque el enchufe más cercano y conéctese. En efecto, la empresa Media Fusion (**http://www.media-fusioncorp.com**) asegura que, más pronto de lo que usted imagina, esto será posible gracias a una tecnología que puede enviar datos, voz, o señales de video a través de una línea eléctrica, a velocidades medidas en exobits (esto es un uno con dieciocho ceros detrás) por segundo –en vez de megabytes por segundo– utilizando las líneas eléctricas. Si esta tecnología de Media Fusion resulta ser viable en el mundo comercial, podría estar en vitrina dentro de poco más de un año, pero mantendría conexiones de red hasta en 2.5 gigabites por segundo, al menos hasta que el resto de dispositivos se ponga a su ritmo. ❖

IBM Aptiva. La estrella más pedida de la Feria.

Nuestras Aptivas brillan con luz propia

Sin escenarios y sin ferias, la IBM Aptiva sigue sorprendiendo con sus variados modelos y sus grandes regalos.
Disfrute usted también de nuestros precios de feria y descubra por qué la **IBM Aptiva brilla por sí sola.**



APTIVA 216474S

APTIVA 349 + PC Camera IBM - AMDK6-2 350MHz., 32Mb Ram, HDD 6.0Gb, CD32X, Monitor SVGA 15". **US$ 1469**

APTIVA 649 + PC Camera IBM - PII-2 400MHz, 64Mb Ram, HDD 8.0Gb, DVD 2X, Monitor SVGA 15". **US$ 2298**

APTIVA 10T + Impresora Xerox XJC-3 - AMD K6-2/400MHz, HDD 6.0Gb, 64 Mb Ram, CD-40X, Monitor SVGA 15". **US$ 1425**

APTIVA 27T + PC Camera IBM - AMD K6-2 400MHz., HDD 6.0Gb, 64Mb Ram, CD40X MAX, Monitor SVGA 15". **US$ 1807**

APTIVA 54T + PC Camera IBM - PIII 450MHz., HDD 10.0Gb, 96Mb Ram, DVD ROM 6X, Monitor SVGA 15". **US$ 2648**

APTIVA 74S + PC Camera IBM - PIII-3 500MHz., HDD 17.0Gb, 128Mb Ram, DVD-ROM 6X, Monitor SVGA 17" negro. **US$ 4070**

Precio sugerido al público. Precios incluyen IGV. Válido hasta el 22/8/99

PC CAMERA
¡Transforma tu correo electrónico y sorprende a tus amigos!

CELULAR NOKIA
NOKIA con equipo y línea incluídos.

4 MESES GRATIS de Internet

8 HORAS de curso IBM EXPRESS PC Training.

IBM®

OFERTA VÁLIDA SOLO PARA DISTRIBUIDORES DE FERIA
Consulte con nosotros para mayor información.

Los Rosales 325 San Isidro
Central: 421 0666, 222 3132 Fax: 442 0198, 442 1237
E-mail: ventas@ingrammicro.com.pe

INGRAM MICRO®

PRESTO

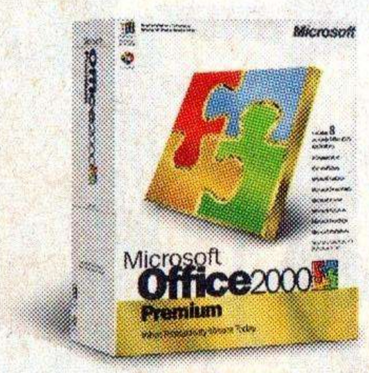
Diseñada inteligentemente para generar ahorro en su instalación y soporte.

NUEVO

Microsoft **Office2000**

Los usuarios tienen el poder, usted tiene el control.

¡Miles de empresas recurren en menor proporción a los especialistas en mantenimiento y soporte informático! **Microsoft Office 2000 se instala inteligentemente** definiendo exactamente los componentes que necesita en todas sus PC's **contando además con un sistema de Auto-reparación** que minimiza el tiempo perdido por razones de borrado, daño o errores en sus archivos, recuperando así la instalación a su estado inicial. Para conocer cómo Office 2000 puede darle este balance, visítenos en **http://www.microsoft.com/office2000/enterprise/**



Una nueva herramienta que **potenciará la integración con Microsoft BackOffice** convirtiendo a cada usuario en un administrador del conocimiento de su empresa, para desarrollar maneras inteligentes de colaborar, interactuar y explotar la información corporativa. Usted dispone de cinco versiones de acuerdo a sus necesidades: **PYME, Estándar, Profesional, Premium y para Desarrolladores.**

¡Integre a toda su empresa, prepárela para el nuevo milenio y descubra el nuevo significado de productividad!

Comuníquese ahora mismo con nuestro Centro de Atención al Cliente Microsoft Central de Información

215-5002

y recibirá de inmediato mayor información sobre Microsoft Office 2000.

Microsoft®

¿Hasta dónde quieres llegar hoy?

Visítenos en http://www.microsoft.com/peru

hand raising